

**ÇOCUKLAR HİÇ  
DÜŞÜNDÜNÜZ MÜ? .3.**

# **harika canlılar**

**HARUN YAHYA**

Bu kitapta kullanılan ayetler Ali Bulaç'ın hazırladığı  
"Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

Birinci Baskı: Aralık 2001  
İkinci Baskı: Aralık 2004  
Üçüncü Baskı: Şubat 2006

#### **ARAŞTIRMA YAYINCILIK**

Talatpaşa Mah. Emirgazi Caddesi  
İbrahim Elmas İş Merkezi  
A Blok Kat 4  
Okmeydanı - İstanbul  
Tel: (0 212) 222 00 88

Baskı: Seçil Ofset  
100 Yıl Mahallesi MAS-SİT Matbaacılar Sitesi  
4. Cadde No: 77  
Bağcılar-İstanbul  
Tel: (0 212) 629 06 15

[www.harunyahya.org](http://www.harunyahya.org) - [www.harunyahya.com](http://www.harunyahya.com) -  
[www.harunyahya.net](http://www.harunyahya.net)

## **İÇİNDEKİLER**

GİRİŞ

GÖKDELEN İNŞA EDEN KÖR TERMİTLER

HAYVANLARIN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

KARINCANIN GÖZLERİNDEKİ PUSULA

KARINCA VE KUŞUN HARİKA İŞBİRLİĞİ

KÜÇÜK MÜHENDİS KUŞLAR

KIŞ GÜVESİNDEKİ ISINMA SİSTEMİ

SOMON BALIĞI YOLUNU NASIL BULUYOR?

BALIKLAR SUDA NASIL YAŞARLAR?

MACAWLARIN KİMYA BİLGİLERİ NEREDEN GELİYOR?

ÖRÜMCEK AĞLARINDAKİ MÜHENDİSLİK

İLGİNÇBİR CANLI: NAUTILUS

FİZİK KURALLARINI BİLEN KELEBEKLER

NÖBETÇİ BABA YAYIN BALIĞI

IŞIK SAÇAN CANLILARIN ÖZELLİKLERİNİ BİLİYOR MUSUNUZ?

IŞIK ÜRETEN DENİZALTI CANLILARI

PAPAĞAN BALIĞININ UYKU TULUMU

AKREP BALIKLARININ USTA KAMUFLAJI

DENİZATLARININ İLGİNÇ ÖZELLİKLERİ

UÇUŞ MAKİNELERİ YUSUFÇUKLAR

SUALTINDAKİ BARINAKLAR MERCANLAR

ÇÖLDEKİ YAŞAM

GAZELLERİN ÖZEL SOĞUTMA SİSTEMİ

AĞAÇKAKANLARINDAYANIKLILIĞI

BÜYÜK YANAKLI SEVİMLİ SİNCAP

DÜNYANIN EN UZUN KANATLI KUŞU ALBATROS

SÜSLEME SANATÇISI ÇARDAK KUŞU

YAVRULARI İÇİN TEMEL KAZAN KUŞLAR

ALAKARGANIN GÜÇLÜ HAFIZASI

HAYVANLAR ALEMİNİN ZIRHLI TANKLARI

GECE KARANLIĞINDA BİLE UÇABİLEN GÖÇMEN KUŞLAR

DENİZLERİN TEMİZLİK İŞÇİLERİ

GÜRÜLTÜCÜ AĞUSTOS BÖCEĞİ

TEMİZLİKÇİ KUŞLAR

SU ÜSTÜNDE YÜRÜYEN GÖLCÜK KAYAKÇISI

YAPIŞKAN VANTUZ BALIKLARI

KIRMIZI DUDAKLI YÜRÜYEN BALIK

RENGARENK BALIKÇIL KUŞLARI

1 AY SUSUZ YAŞAYABİLEN MUHABBET KUŞLARI

KUŞ TÜYLERİNİN YAPISI

KUŞLARIN SÜZÜLME TEKNİKLERİ

SUYU MAKAS GİBİ KESEN SU KUŞU

JET MOTORLARI GİBİ HAREKET EDEN MÜREKKEP BALIKLARI

YABAN KAZLARI

BENZERSİZ BİR GÜVENLİK SİSTEMİ

SONUÇ

# OKUYUCUYA

Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorisinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorisinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir bölüm ayrılması uygun görülmüştür.

Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.

Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmişe herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.

Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.

Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.

Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğu şahit olacaktır.

Bu eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya dikkat edilmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheli ve ye'se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.



# YAZAR VE ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30.000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyattır ve bu külliyat 41 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mührünün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezilya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveççe gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine vesile olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anlaşılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme,



kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya Külliyyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusu olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya Külliyyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

# GİRİŞ

Yeryüzünde bildiğimiz ya da bilmediğimiz sayısız canlı türü yaşar. Hergün karşılaştığımız kedi köpek gibi sevimli dostlarımızdan balta girmemiş ormanlarda yaşayanlara kadar, her hayvanın kendine özgü harika özellikleri, hayret verici yetenekleri vardır. Örneğin arıları tanıdıkça nasıl olup da bu kadar kusursuz petekler ördüklerine, matematikçiler gibi hesaplar yaptıklarına şaşırırız. Timsahların ya da arslanların yavrularına olan düşkünlüklerini gördükçe nasıl olup da bu vahşi hayvanların bu kadar şefkatli davrandıklarını düşünürüz. Hiç durmadan binlerce kilometrelik yol aşarak göç eden küçük küçük kuşların bu zor işi nasıl başardıkları sorusunun cevabını bulmaya çalışırız. Biraz daha detaylı bilgiler edindikçe hayretimiz giderek artar.

Her canlının farklı bir vücut yapısı vardır. Kimi uçarak, kimi yüzerek yaşamını sürdürür. Örneğin balıklar tam denizde ihtiyaç duyacakları şekilde bir vücut yapısına sahiptirler. Su altında yaşamalarını sağlayacak ciğerleri, gözleri ve derileri vardır. Kuşların akciğerleri ve tüyleri de uçmalarını sağlayacak bir yapıdadır. Elbette ki bu yeteneklere ya da olağanüstü işler başarmalarını sağlayan vücut yapılarına canlılar kendi kendilerine sahip olmamışlardır. Birbirinden hayret verici işleri yapmayı akledenler canlıların kendileri değildir. Yapacakları işleri tesadüfen öğrenmiş de olamazlar. Yaptıkları herşeyi onlara öğreten biri olmasa, bütün bunları bilmeleri mümkün değildir. Ayrıca ihtiyaçları olan vücut yapılarını da onlar için var eden ve vücutlarına yerleştiren biri olmalıdır.

Sahip oldukları herşeyi onlara veren, üstün akıl ve güç sahibi olan Allah'tır. Bizi Rabbimiz en güzel şekilde yaratmıştır.

Siz bunları çok iyi biliyorsunuz belki, ama bazı insanlar bunun tam tersini söylerler. Bu kişilerin, canlıların, bütün harika özelliklere tesadüfen sahip olduklarını iddia ettiklerini biliyor muydunuz? Ve bu saçma iddialarının tümüne "evrim teorisi" adını verdiklerini hiç duymuş muydunuz? Üstelik bütün bilim dalları, evrim teorisinin iddialarının yalan olduğunu ortaya çıkardığı halde, bu kişiler, yine de bu saçma iddiayı savunmaktan vazgeçmemektedirler.

Bu kitapta size canlılardaki harika özellikleri anlatacağız. Aynı zamanda evrimcilerin iddialarından örnekler vererek, ne kadar mantıksız bir teoriye inandıklarını da göstereceğiz. Bunları okudukça evrim teorisine inanan profesörlerin, mühendislerin, bilim adamlarının nasıl olup da bu kadar yanlış düşünebildiklerine çok şaşıracaksınız. (Evrimecilerle ilgili daha detaylı bilgileri "Çocuklar Darwin Yalan Söyledi" adlı kitabımızda da okuyabilirsiniz.)

Canlılarla ilgili bilgiler ciltler dolusu kitaba sığmayacak kadar çoktur. Biz burada sadece bazı örnekleri anlatacağız. Ancak bu az sayıda örnekle bile bizler için bu sevimli ve güzel canlıları yaratan Allah'ın büyüklüğünü ve bizleri ne kadar çok sevdiğini daha iyi

anlayacaksınız. Öğrendiklerinizi sürekli düşünecek ve başkalarına da anlatmak için sabırsızlanacaksınız.

# GÖKDELEN İNŞA EDEN KÖR TERMİTLER

Termitler karınca kadar küçük böceklerdir, ama buna rağmen çok beceriklidirler. Örneğin resimde gördüğünüz kuleye benzeyen yüksek yuvaları bu küçücük canlılar yaparlar. Dış görünüşlerine bakarak bunların basit yuvalar olduklarını sakın düşünmeyin. Çünkü termitler yuvalarını bir plana göre yaparlar. Özel çocuk odaları, mantar üretme bölümleri ve kraliçe odası termitlerin yuvalarındaki parçalardan birkaçıdır. En önemlisi de termit yuvalarında çok özel bir havalandırma sistemi vardır. Çünkü derileri çok ince olan termitlerin nemli havaya ihtiyaçları vardır. Bunun için yuva içi sıcaklığını ve nemi belli bir oranda tutmaları gerekir. Aksi durumda termitler ölürler. Özel kanallarla havayı yuvanın içinde dolaştırarak ve yer altında açtıkları tünellerden gelen suyu kullanarak sıcaklığı ve nemi ayarlarlar.

Bunun ne kadar zor bir işlem olduğuna, bütün bunları yapmak için termitlerin pek çok şeyi aynı anda düşünerek, çok planlı hareket etmeleri gerektiğine dikkat ettiniz değil mi? Üstelik burada anlattıklarımız termitlerin yaptıkları çok sayıda işin yalnızca çok kısa bir özetidir.

Termitlerin özelliklerinden bir tanesi de yüksekliği kimi zaman 7 metreye kadar ulaşan yuvalarını çok iyi korumalarıdır. Yuvanın duvarlarında bir delik açıldığında hemen alarm verilir. Nöbetçiler başlarını duvarlara vurarak tehlike uyarısı verirler ve durumu koloninin bütün üyelerine bildirirler. Bunun üzerine larvalar korumaya alınır ve yuvanın daha güvenli bölgelerine götürülürler. Kral ve kraliçenin bulunduğu odanın girişleri de hızla örülen duvarlarla kapatılır. Yıkılan bölüm hemen asker termitler tarafından sarılır. Onları, duvarı onaracak malzemeyi taşıyan işçiler izler. Birkaç saat içinde yıkılmış olan bölümün üzeri bir yığınla kapatılır. Sonra içerideki bölmelerin inşaatı başlar. Termitler çok planlı hareket ederler ve hiç karışıklık çıkmadan herkes üzerine düşen görevi yapar.

Termitlerin çok kısa bir süre içinde bütün bunları yapabilmeleri bize aralarında kusursuz bir haberleşmenin olduğunu da gösterir. Ancak termitlerle ilgili çok daha şaşırtıcı bir bilgi vardır: Bütün bu düzeni kuran, gökdelen denilebilecek yuvalar inşa eden, yuvalarını korumak için güvenlik önlemleri alan termitler KÖR CANLILARDIR.

Bütün bunları yaparken hiçbir şey görmezler. Peki bu canlılar nasıl bu kadar becerikli olmakta, nasıl planlar kurmaktadırlar?

İşte bu gibi sorulara evrimciler "tesadüfen" cevabını verirler. Ancak bu yanlış bir cevaptır. Çünkü termitlerin yuvalarındaki düzenin tek bir parçası örneğin kurdukları havalandırma kanalları bile böyle bir sistemin tesadüfen oluşamayacağını bize kanıtlamak için yeterlidir. Yuvadaki mükemmel düzeni ve bütün işlerin karışıklık çıkmadan yürütülmesini elbette ki kör termitler kendi kendilerine de sağlayamazlar. Neler yapacakları onlara öğretilmektedir.

Allah Kuran ayetlerinde bazı hayvanlardan örnekler vererek bunlar üzerinde düşünmemizi istemiştir. Örneğin Nahl Suresi'nde balarısı örnek verilmektedir. Ayrıca ayette bizim için bal üreten arılara, neler yapacaklarını Rabbimiz'in öğrettiği haber verilmektedir. Ayetler şöyledir:

**Rabbin balarısına vahyetti: Dağlarda, ağaçlarda ve onların kurdukları çardaklarda kendine evler edin. Sonra meyvelerin tümünden ye, böylece Rabbinin sana kolaylaştırdığı yollarda yürü-uçuver. Onların karınlarından türlü renklerde şerbetler çıkar, onda insanlar için bir şifa vardır. Şüphesiz düşünen bir topluluk için gerçekten bunda bir ayet vardır. (Nahl Suresi, 68-69)**

Ayette örnek olarak verilen arılar gibi termitler de Allah'ın kendilerine öğrettiği yani vahyettiği gibi yaşarlar. Önlerini dahi görmeyen bu canlıların arasında kusursuz bir haberleşme var eden, onlara neler yapacaklarını öğreten, yuvada yaşayan milyonlarca termitin her birinin kendine düşen görevi yapmasını sağlayan Rabbimiz'dir.

## **HAYVANLARIN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

Allah'ın doğada yarattığı harikalardan biri de, canlıların kendilerini korumak için aldıkları güvenlik önlemleridir. Birçok canlı kendilerine gelebilecek zararları çok iyi tahmin edip, çok değişik korunma yöntemleri üretecek yeteneklere sahiptir. Örneğin biraz önce anlattığımız termitler, yuvalarının duvarlarını kazmayla bile kırılmayacak kadar kalın ve sert yaparlar. Dokumacı kuşlar ise yuvalarının girişlerini baş düşmanları olan yılanların içeri girmesini engelleyecek şekilde inşa ederler. Bazı örümcekler de yuvalarının içinde çeşitli odacıklar yapar ve içeri girmeyi başaran diğer hayvanları bu odacıklarda hapsederler.

Arıların yuvaları da özel bir koruma altındadır. Kovanın bekçiliği ile görevlendirilmiş olan arılar, kovana kendi kolonilerinin üyelerinden başka hiç kimseyi almazlar. Nöbetçi arının yerinden ayrılması durumunda ise hemen başka bir işçi arı gelir ve kovan kapısındaki nöbeti devralır. Üstelik nöbetçi arılar bu koruma işlemini kendi canları pahasına yaparlar.

Kunduzlar da yuvalarını su altına inşa ederler. Bu yuvalara girebilmek için sadece yuvayı yapan kunduzun bildiği gizli bir tünelden geçmek gerekir. Tünelin sonunda kunduzların yavruları ile birlikte yaşadıkları gizli odaya ulaşılır.

Bu birkaç örnek bile canlıların ne kadar akıllı davrandıklarını, korunmak için nasıl etkili yöntemler kullandıklarını anlamamız için yeterlidir. Ayrıca dikkat ettiyseniz, düşmanlar farklı cinsten canlılar da olabilmektedir. Buna rağmen bütün canlılar düşmanlarını çok iyi tanımakta ve onları engelleyecek şekilde güvenlik önlemleri alabilmektedirler. Bir termitin ya da bir kuşun -aklı olmamasına rağmen- başka bir canlının özelliklerini bilmesi çok hayret vericidir.

Bunu daha iyi anlamak için kendinizi düşünün. Hiç tanımadığınız, daha önce hiç görmediğiniz bir hayvanın ne gibi özellikleri olduğunu bakar bakmaz anlayabilir misiniz? Ne yer, nasıl avlanır, neden korkar bilebilir misiniz? Tabi ki hayır. Bunları

bilmeniz için ya bir kitabı açıp bu canlıyla ilgili bilgileri okumanız ya da birinin size bu canlının özelliklerini anlatması gerekir. Peki öyleyse hayvanlar nasıl olup da başka canlılar hakkında bilgi sahibi olurlar? Önce düşmanlarının hangi hayvan olduğunu bulup, onun davranışları ve avlanma yöntemleri hakkında araştırma yapıyor olabilirler mi? Sonra da buna göre nasıl önlem almaları gerektiğini düşünüyor olabilirler mi? Elbette ki olamazlar. Hiçbir hayvan araştırma yapacak bir akla ve yeteneğe sahip değildir. Hayvanların düşmanları hakkında tesadüfen bilgi sahibi olduklarını düşünmek de çok mantıksız ve saçmadır. Çünkü ilk denemelerinde başarısız olmaları demek bu canlıların ölmesi demektir.

Hayvanların kullandıkları güvenlik sistemlerini en mükemmel şekilde belirleyen ve onlara gerekenleri yaptıran şüphesiz Allah'tır. Sadece çevremize baktığımızda gördüğümüz canlıların değil, tüm dünyada yaşayan canlıların aynı akılcı davranışları yapıyor olması da bize Rabbimiz'in sonsuz aklını ve gücünü kanıtlar.

## **KARINCANIN GÖZLERİNDEKİ PUSULA**

Bulunduğumuz yerden başka bir ülkeye ya da başka bir şehre giderken yönümüzü bulmamızı sağlayacak yardımcılara ihtiyacımız vardır. Özellikle de gittiğimiz yer hiç bilmediğimiz bir yer ise mutlaka bir pusulamız, bir de haritamız olması gerekir. Harita insana nerede olduğunu, pusulaysa nereye gideceğini gösterir. Biz bunları kullanarak ve bilen kimselere danışarak yolumuzu buluruz ve kaybolmayız. Peki diğer canlıların yönlerini nasıl bulduklarını hiç düşünmüş müydünüz? Örneğin bir çölde yiyecek arayan karıncanın yuvasına her seferinde nasıl geri döndüğü hiç aklınıza gelmiş miydi?

Tunus'un Akdeniz kıyısında yaşayan siyah çöl karıncası (yandaki resimde görülen) çölde yuva yapan canlılardan biridir. Bu karınca türü ne pusula ne de harita kullanmamasına rağmen uçsuz bucaksız çölde yönünü her zaman hatasız olarak belirleyebilir ve yuvasına geri dönebilir.

Çöllerde sıcaklık sabah güneşinin yükselmesiyle birlikte 70 dereceye kadar yükselir. Karınca da çöl kumunun bu muazzam sıcaklığında yuvasından besin aramak için çıkar. Yuvasından başlayarak 200 metre uzağa kadar varabilen bir alanda sık sık durarak ve olduğu yerde dönerek dolambaçlı bir yol izler. Bu yolu haritada görebilirsiniz. Ancak bu zikzaklar yüzünden karıncanın kaybolacağını düşünmeyin. Çünkü karınca, yiyeceğini bulduğu anda, hemen yuvasına doğru, düz çizgi şeklinde bir yol izleyerek geri döner. Karıncanın bu yolculuğu kendi boyutları ile kıyaslandığında, bir insanın çölde 35-40 km dolaştıktan sonra başladığı noktaya dümdüz bir yoldan dönmeyi başarması gibidir. Peki karınca bir insan için neredeyse imkansız olan bu işi nasıl başarır?

Karınca, etrafındaki cisimlere bakarak yön belirliyor olamaz. Öncelikle çölde yön belirlemeye yarayacak ağaç, kaya, akarsu ya da göl gibi işaretler yok denecek kadar azdır. Her tarafta sadece kum vardır. Ki bunlar olsa da bir şey değişmeyecektir; çünkü karıncanın bunları aklında tutup, yerlerini ezberleyip sonra yön belirlemek için kullanması mümkün değildir. Bu şekilde düşünüldüğünde, karıncanın başardığı işin önemi daha iyi anlaşılacaktır. Karınca bu zor işi kendisine verilmiş olan özel vücut yapısı sayesinde başarmaktadır.

Karıncanın gözlerinde özel bir yön tayin sistemi vardır. Allah'ın onun gözlerine yerleştirdiği bu sistem bütün yön bulma aletlerinden üstündür. Çünkü bizim göremediğimiz bazı ışınları görebilen karınca, bunları kullanarak çevresine baktığı anda yön tayini yapabilir, kuzey neresi, güney neresi anlayabilir. Bu sayede yuvasının ne tarafta olduğunu tahmin edebilen hayvan geri dönerken hiçbir zorluk çekmez.

İnsanlar ışığın özelliklerinden çok yakın bir dönemde haberdar olmuşlardır. Ancak karınca ışığın insanların bilmediği bir özelliğini doğduğu andan itibaren bilmekte ve kullanmaktadır. Şüphesiz bu karınca türünün gözleri gibi kusursuz bir yapı rastgele tesadüflerle açıklanamaz. Karıncanın ilk ortaya çıktığı andan itibaren bu özellikte gözlerle sahip olması gerekmektedir. Yoksa çöl sıcağında geri dönemeyeceği için yaşaması da mümkün olmayacaktır. Tüm çöl karıncaları dünyadaki ilk günlerinden itibaren şu andaki gözlerine sahiptir. Bu gözleri onlar için üstün ilim sahibi olan Allah yaratmıştır.

## **KARINCA VE KUŞUN HARİKA İŞBİRLİĞİ**

Yaşadığımız her yerde sağlığımızı tehdit eden ve bizi hasta eden mikroplar vardır. Bu mikroplar bizim için olduğu kadar diğer canlılar için de bir tehlike oluşturur. Bu nedenle tıpkı bizim gibi bu canlıların da kendilerini korumaları gerekmektedir. Zaten canlıları incelediğimizde mikroplardan korunmak için bazı yöntemler kullandıklarını görürüz. Örneğin karıncalar kendilerini korumak için bir tür asitli madde üretirler. Bu madde mikropları etkisiz hale getirir. Sonra da bu asitli maddeyi kendi vücutlarına ve yuvalarının duvarlarına sürerler. Yani sadece kendilerinin değil, yaşadıkları yuvanın da mikroplardan arınması gerektiğini çok iyi bilirler.

Acaba küçücük bir karınca bütün bunları nasıl akletmektedir? Şüphesiz bu, kendi aklının ve gücünün yeteceği bir şey değildir. Bir karınca, mikrobun ne olduğunu bilmediği gibi ondan korunması gerektiğini de bilemez. Şöyle bir düşünersek; karınca önce mikrobu tahlil etmeli, sonra da onu zararsız hale getirecek maddeyi bulmalıdır. Peki bu maddeyi nasıl tespit etmiş olabilir?

Birlikte düşünelim.



İnsanlar bazı mikroplardan korunmak için aşı olurlar, ama bu aşılar laboratuvarlarda birçok araştırma ve deneyden sonra üretilmektedir. Üstelik bütün bunları uzman kişiler yapmaktadır. Aksi takdirde aşı hiçbir işe yaramaz, hatta zarar verici bile olabilir. Karıncaların ise ne böyle bir bilgileri vardır ne de bu konuda eğitim almışlardır. Bir laboratuvara gidip araştırma yapma gibi bir durumları da yoktur. Böyle bir şeyi düşünmek bile çok mantıksızdır. Karıncaların bütün bunları bilerek dünyaya geldikleri çok açıktır.

Karıncaya bu bilgileri üstün bir güç sahibi öğretmektedir. Alemlerin Rabbi ve herşeyin Yaratıcısı olan Allah karıncaya mikroplardan korunmayı ilham etmekte yani öğretmektedir.

Mikroplardan korunması gereken canlılara başka bir örnek olarak kuşları ele alalım. Mikroplar kuşlara da rahatsızlık verirler ancak onların vücutlarında karıncalar gibi koruyucu maddeler üretecek sistemler yoktur. Bu nedenle kuşlar da bu mikrop sorunlarına farklı ve çok akıllıca bir çözüm bulmuşlardır. Karıncaların yuvalarına gider ve yuvanın üzerine uzanarak karıncaların gelip tüylerinin arasına girmesini beklerler. Yemek arayan karıncalar kuşun tüyleri arasında dolaşırlar ve bu sırada mikropları öldüren madde de kuşun tüylerine bulaşır. Böylece kuş bu maddeden faydalanarak mikroplardan temizlenmiş olur. Peki kuşlar karıncaların böyle bir madde ürettiğini ve bu maddenin kendi vücutlarındaki mikropları yok edeceğini nereden bilirler?

Karıncaların böyle bir korunma sistemlerinin olduğunu insanlar birçok araştırmadan sonra keşfetmiştir. Ve hayvanlar konusunda uzman olan kişiler dışındaki birçok insan hala bu bilgiden habersizdir. Siz de büyük bir ihtimalle bu bilgiyi bu kitabı okuyunca öğrenmişsinizdir. Ancak kuşlar karıncaların bu özelliğini ilk doğdukları andan itibaren bilmektedirler. Üstelik bunu onlara öğreten biri olmamasına rağmen ihtiyaç duydukları ilk anda, karıncaları kullanarak kendilerini mikroplardan arındırabilmektedirler.

Karıncanın vücudunda üretilen bir maddeyi kuşların tanımaları ve bunu nasıl kullanacaklarını bilmeleri bizi tek bir gerçeğe götürür. Bu bilgiyi her iki canlıya da öğreten Allah'tır. Allah her canlının Kendi emrinde olduğunu bir ayette bize şöyle bildirmiştir:

**... Hayır, göklerde ve yerde her ne varsa O'nundur, tümü O'na gönülden boyun eğmişlerdir. (Bakara Suresi, 116)**

## **KÜÇÜK MÜHENDİS KUŞLAR**

Ağaçların üstünde ya da çatı aralarında, kimi zaman da balkonunuzun bir köşesinde kurulan kuş yuvalarını mutlaka görmüşsünüzdür. Bunlar sadece sizin tanıdığınız birkaç kuş türünün yuvalarıdır. Ama dünya üzerinde o kadar çok sayıda kuş

çeşidi yaşar ve o kadar farklı yuvalar yaparlar ki, bu mutlaka üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

Bütün kuşlar yuvalarını bulundukları çevrenin doğal şartlarına uygun olarak yaparlar. Örneğin, deniz kenarında yaşayan kuşları düşünelim. Bu tür kuşlar yuvalarını batmayacak şekilde su yüzüne yaparlar. Kullandıkları malzeme, yuvaya verdikleri şekil hepsi özel olarak yaratılmıştır. Böylece su yükselirse yuva ve içindeki yavrular bundan zarar görmemiş olur. Bu canlılar doğdukları andan itibaren hiçbir eğitim almadan bu yuvaları yapabilecek kabiliyetlere sahiptirler. Böyle bir şeyi zaman içinde öğrenmeleri mümkün değildir, deneme-yanılma ile yapıyor olsalar, suyun yükselmesi ile yuva batacaktır. Zaten böyle bir şey hiç olmaz çünkü ortaya çıktıkları ilk günden itibaren deniz kenarında yaşayan kuşların her biri yuvalarını aynı şekilde yapmaktadırlar.

Sazlık bölgelerde yaşayan bazı kuşlar ise, yumurtaları, rüzgarın etkisiyle yuvadan düşmesin diye yuva duvarlarını yüksek yaparlar. Yumurtasını böylesine özenle koruyan bu kuş, yumurtanın düşüp kırılma tehlikesini nasıl bilmektedir? Burada kuşun son derece akılcı ve tedbirli bir davranış içinde olduğunu görürüz.

Kurak bölgede yaşayan başka bir kuş çeşidi ise yuvasını toprak üstüne değil de çalılara kurar. Çünkü buradaki sıcaklık toprağa göre 10 derece daha azdır. Toprağın ve çalılardan ne kadar ısındığını ve bunların arasında bir ısınma farkı olduğunu çoğumuz bilmeyiz. Ama bu kuşlar bunu bilir ve en serin yerde yuva yaparak kendilerini ve yavrularını kavurucu sıcaktan korurlar.

Hiç düşündünüz mü; akıllı ve şuuru olmayan kuşlar böyle ince detayları nasıl hesap etmektedirler?

Kuşların bu davranışları yıllarca bu konuda eğitim almış mühendislerin davranışlarına benzer. Bir ev yapılırken sağlamlığı, malzemesi ve yapılacağı yer gibi detaylar mühendisler tarafından ince ince hesaplanır ve inşaatı öyle başlanır. Burada verdiğimiz 1-2 örnekte gördüğümüz gibi kuşlar da yuvalarını bir plana göre yaparlar. Ancak hiçbir araç-gerece ve eğitime ihtiyaç duymazlar. Allah'ın onlara verdiği ilhamla hareket ederek, tüm bunları kolaylıkla yaparlar. Bu kuşlar ve kuşların yaptığı işler Allah'ın kusursuz yaratmasının bir delilidir. Onlara yaptıkları herşeyi ve her davranışı ilham eden, şüphesiz herşeyin bilgisine sahip olan Allah'tır.

# KIŞ GÜVESİNDEKİ ISINMA SİSTEMİ

Kış geldiğinde, dünyanın soğuk bölgelerinde yaşayan birçok böcek türü soğuk veya yiyecek kıtlığı nedeniyle ölür. Çünkü böcekler narin canlılardır, ancak bu konuda bazı istisnalar da vardır. Örneğin Kukumav güveleri kelebeklere benzeyen, ilk bakışta çok narin görünen canlılardır. Ama aslında zorlu kış şartlarında bile yaşayabilecek kadar dayanıklı bir yapıya sahiptirler. Bu nedenle bu güveler "kış güveleri" olarak adlandırılırlar.

Kış güvelerinin de kelebekler gibi iki kanadı ve bu kanatları birleştiren bir gövdeleri vardır. Bu güve türünün uçabilmesi için, kanatlarının bulunduğu göğüs bölgesinin 30°C sıcaklıkta olması şarttır. Oysa yaşadıkları yerdeki ısı genellikle 0°C hatta bunun da altındadır. Peki kış güveleri nasıl olup da bu kadar soğuk bir yerde yaşamlarını sürdürürler? Hareketsiz kaldıklarında bu canlıların donmalarını engelleyen, soğukta uçabilmelerini sağlayan nedir?

Bu güve türü, kışın yaşamlarını sağlayan özel bir ısınma sistemi ile birlikte yaratılmıştır. Bu sistem, birbirini tamamlayan çeşitli özelliklerden oluşur.

Kış güveleri uçuş öncesinde ilk aşama olarak kanatlarına bağlı ana kaslarını sürekli kasarak kanatlarını titretirler. Kanatların hızla titreştirilmesi böceğin göğüs bölgesinin ısısının artmasını sağlar. Bu artış sayesinde göğüs bölgesinin sıcaklığı 0°C'den 30°C'ye hatta daha yüksek seviyelere kadar çıkabilmektedir. Bu, güvenin yaşaması için gerekli olan özelliklerden yalnızca bir tanesidir. Kış güvesinin vücut ısını yükseltmesi, uçuş için tek başına yeterli değildir. Çünkü uçuş sırasında böceğin vücut sıcaklığıyla hava sıcaklığı arasındaki fark, ısı kaybına yol açacaktır. Bir bardağın içindeki sıcak çayın bir süre sonra soğuması gibi güvenin vücudu da soğuyacaktır. Dolayısıyla güvenin kanatlarını titreştirmesi bir işe yaramayacaktır. Kış güvesinin uçabilmesi, daha doğrusu yaşayabilmesi için ürettiği ısıyı koruyabileceği başka bir yöntem daha ihtiyacı vardır. İşte güvenin bu ihtiyacı da vücudunda Allah'ın yarattığı özel bir yapı ile karşılanmıştır. Güveler, ısı kaybını azaltan yoğun pulcuklarla kaplanmışlardır. Bilim adamları yaptıkları incelemeler sonucunda, pulcuklara sahip olmayan bir güvenin, pulcuklu olanlardan 2 kat daha hızlı soğuduğunu tespit etmişlerdir.

Bunlar kış güvelerindeki soğuktan korunma mekanizmalarından birkaçıdır. Saydığımız özelliklerin bu güve türünün ilk ortaya çıktığı andan itibaren var olması zorunludur. Aksi takdirde güve soğuktan ölecek ve nesli tükenecektir. Diğer bütün güve türlerinden farklı olarak soğuk bölgelerde yaşayan güve türlerinde bu özelliklerin olmasının bir tesadüf eseri olmadığını anlamak için uzun uzun düşünmeye bile gerek yoktur. Allah bu canlıların soğukta yaşamları için her türlü tedbiri alarak bize Kendisi'ni tanıtmaktadır. Allah bir Kuran ayetinde bütün canlıların bulundukları yeri bildiğini bize şöyle haber vermektedir:

**Yeryüzünde hiçbir canlı yoktur ki, rızkı Allah'a ait olmasın. Onun karar (yerleşik) yerini de ve geçici bulunduğu yeri de bilir. (Bunların) Tümü apaçık bir kitapta (yazılı)dır. (Hud Suresi, 6)**

Canlılardaki bu gibi özellikler Allah'ın gücünü ve sanatını daha iyi anlamamızı ve Rabbimiz'e olan imanımızın ve sevgimizin artmasını sağlar. Siz de okuduğunuz bu şaşırtıcı bilgileri başkalarına anlatarak, onların da Allah'a olan imanlarının artmasına vesile olabilirsiniz.

# SOMON BALIĞI YOLUNU NASIL BULUYOR?

Göç etmenin sadece kuşlara özgü olduğunu zannediyorsanız yanılıyorsunuz. Çünkü karada ve denizde de göç eden birçok canlı türü vardır. Bu bölümde size göç eden deniz canlılarından somon balıklarının maceralarını anlatacağız.

Somon balıklarının tamamı akarsularda, annelerinin bıraktıkları yumurtalardan çıkarak dünyaya gelirler. Birkaç hafta boyunca dünyaya geldikleri bu yerde avlanarak büyürler. Sonra içinde bulundukları ırmağın akıntısı boyunca ilerlemeye başlarlar. Denize doğru yaptıkları bu yolculukta barajlarla ve kirli sularla karşılaşır, kendilerini avlamak isteyen büyük balıklar gibi türlü tehlikeleri atlarmaya çalışır. Hepsini geçip denize ulaştıklarında burada birkaç yıl geçirirler. İyice gelişip üreme olgunluğuna erişince de geri dönüş için yeniden harekete geçerler.

Somonların dönüş yolculuğu sonunda varmak istedikleri hedef, yumurta olarak dünyaya ilk geldikleri yerdir. Ancak bunu kısa bir mesafe olarak düşünmeyin. Balığın dönüş yolculuğunda aşması gereken mesafe bazen 1.500 km'yi bulur. Bu ise aylarca sürecek yorucu bir yolculuk demektir. Balığın bu yolculuk süresince aşması gereken birçok engel vardır.

Balığın çözmesi gereken ilk, belki de en önemli problem, yumurtadan çıktıktan bir süre sonra yaptığı ilk yolculuğunda içinde gezdiği akarsuyun, denize döküldüğü yeri bulmaktır. Çünkü balık dönüş yolculuğunda izleyeceği rotayı ona göre belirleyecektir. Hiçbir somon bu konuda hataya düşmez. Denize çıktığı akarsuyun ağzını tek bir seferde bulur.

Bundan sonra bulduğu akarsuya girerek büyük bir kararlılıkla akıntıya karşı yüzmeye başlar. Bu sefer işi daha zordur, çünkü ilk seferde somon akıntının yardımıyla rahatlıkla geçtiği şelaleleri, artık tam tersi yönde yani yukarı doğru aşmak zorundadır. Bu bölümdeki resimlerde gördüğünüz somonların şelalelere doğru zıplayarak yaptıkları hareketin amacı doğdukları yere ulaşmaktır. Bu yolculuk sırasında somon üst yüzgecinin su dışında kalmasına neden olacak kadar sığ sulardan geçmek zorunda kalır. Bu sığ sular ise, kendilerini avlamak için bekleyen kuşlar, ayılar ve birçok yabani hayvanla doludur.

Somon balığının üstesinden gelmesi gereken zorluklar bu kadarla da sınırlı değildir. Hatırlarsanız bu balık, karanın oldukça içlerinde, bir ırmağın herhangi bir kolunda dünyaya gelmişti. Şimdi bu yere ulaşabilmek için, nehrin yeni kollara ayrıldığı yerlerde doğru tarafa yönelmek zorundadır. Somon balıkları bu tercihlerinde de hata yapmayarak, her seferinde doğru nehri bulurlar.

Şimdi kafanızda şöyle bir sahne canlandırın: Bir şehirdeki herhangi bir evde dünyaya gelip burada büyüyorsunuz. Biraz büyüyünce de evi terk edip, dolaşa dolaşa günlerce yol alıp, buradan 1.500 km kadar uzağa gidiyorsunuz. Aradan seneler geçtikten sonra doğduğunuz eve dönmek istiyorsunuz. Sadece bir kere

geçtiğiniz sokakları tek tek hatırlayıp eve dönebilmeniz sizce mümkün müdür? Hiçbir insan bunu yapamaz ancak somon balıkları bu zor işi başarırlar ve yönlerini hep doğru olarak bulurlar.

Somon balıklarının bu şaşırtıcı yolculuğu nasıl gerçekleştirdiğini anlamak amacıyla çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalardan, somonun yolunu "koklayarak" bulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Somon balıkları özel yapılı burunları sayesinde, suyun içindeki kokuları tıpkı bir av köpeği gibi kaynağına kadar takip edebilirler. Her akıntının kendine has bir kokusu vardır. Genç somon yolculuğa ilk başladığında bu kokuları tek tek hafızasına almaktadır. Dönüşte de hafızasındaki bu kokuları kullanarak doğduğu yere gelmektedir.

Bu olağanüstü olay nasıl gerçekleşmektedir? Doğan her somon balığı nasıl olup da yolunu hiç şaşırmadan bulmaktadır? Neden bütün somonlar canlarını tehlikeye atarak, şelaler aşır, vahşi hayvanlarla mücadele ederek doğdukları yere geri dönmeye çalışmaktadır? Üstelik bunu kendileri için değil sadece yumurtalarını bu sulara bırakmak için yapmaktadırlar.

Bütün bu soruların tek bir cevabı vardır: Somon balığı ve onun yönünü tayin etmesini sağlayan sistemleri yaratan sonsuz ilim sahibi olan Allah'tır. Somonlar da diğer tüm canlılar gibi Allah'tan aldıkları ilhamla hareket etmekte ve bu şekilde Rabbimiz'in yaratmasındaki üstünlüğü gözler önüne sermektedirler.

Somonların yumurtlamak için kendi hayatlarını tehlikeye atarak binlerce kilometrelik yol gitmesi, aynı zamanda -size kitabın başında bahsettiğimiz- evrim teorisini yalanlayan delillerden biridir.

Evrinciler doğadaki canlıların sürekli birbirleri ile kavga halinde olduklarını ve bu kavganın sonunda da güçlü olanın hayatta kaldığını iddia ederler. Ancak canlılar arasında, evrimcilerin iddiasının tersine sürekli bir yardımlaşma vardır. Anne ve baba hayvanlar yavruları için kendi canlarını tehlikeye atmaktadır. Hatta ilerleyen sayfalarda vereceğimiz örneklerde de göreceğiniz gibi birlikte yaşayan ve birbirlerine fayda getiren ama farklı türlerde olan canlılar vardır. Somonlar da yavruları için fedakarlık yapan canlılardan yalnızca bir tanesidir. Yumurtlamak için göç eden ve doğdukları yere ulaşmayı başaran çok az sayıdaki somon yumurtladıktan hemen sonra ölecektir. Buna rağmen asla yolculuklarından vazgeçmezler. İşte evrim teorisi somonlarda gördüğümüze benzer fedakarca davranışları hiçbir şekilde açıklayamaz. Oysa gerçek açıktır. Somonları yaratan Allah'tır ve bu canlılar da Rabbimiz'in kendilerine ilham ettiği davranışları yerine getirmektedirler. Düşünen insanlar hayvanların bu gibi davranışlarından öğüt alırlar. Bunu Allah Nahl Suresi'ndeki bir ayette bize şöyle hatırlatmaktadır:

**Sizin için hayvanlarda da elbette ibretler (dersler) vardır... (Nahl Suresi, 66)**

# BALIKLAR SUDA NASIL YAŞARLAR?

Balıkların suda ne kadar kıvrak ve hızlı hareket ettiklerine hepiniz şahit olmuşsunuzdur. Balığın yüzebilmesi için ekstra bir hareket yapmasına gerek yoktur, bunun için kuyruğunu sağa sola sallaması yeterlidir. İşte balıkların suyun içindeki bu rahat hareketleri kıvrak omurgaları ve vücutlarındaki bazı sistemler sayesinde gerçekleşir.

Balıklar, yüzerken büyük miktarda enerji harcarlar. Bunun nedeni suda uzun süre yüksek hızda yüzmeleri değildir. Balıklar, durgun halde iken aniden yüksek hızlara ulaşabilmek için çok fazla enerjiye ihtiyaç duyarlar. Ani hızlanabilmek onlar için çok önemlidir; çünkü avcılardan kaçabilmek için buna ihtiyaçları vardır.

Üstelik balıklar suyun içinde çoğu zaman akıntıya karşı hareket etmektedirler. Siz kendinizin suyun içindeyken ne kadar zor hareket ettiğinizi, yolda yürürken ise ne kadar kolay hareket ettiğinizi düşünün. Ve bu şekilde suyun içinde yaşamak ile yeryüzünde yaşamak arasındaki farkı karşılaştırın.

Balıkta böyle bir gücün ortaya çıkmasını sağlayan omurgasının ve kaslarının özel yapılarıdır. Omurga balığın vücudunun dik durmasını, ayrıca yüzgeçlerin ve kasların kendisine bağlanmasını sağlayacak bir yapıya sahiptir. Eğer böyle olmasaydı balıkların suda hareket etmeleri imkansız hale gelirdi. Ancak yalnızca omurgasının özel biçiminin olması bir balığın yüzebilmesi için yeterli değildir. Çünkü balığın su içindeki tek hareketi ileri geri değildir, eğer bir balık su içinde aşağı yukarı da hareket edemezse yaşayamaz. Bu hareketi de balık başka bir vücut sistemi ile başarır. Balıkların vücutlarında hava keseleri vardır. Bu keseleri hava ile doldurarak balıklar derinlere inebilir veya havayı boşaltarak su yüzeyine doğru çıkışa geçebilirler.

Peki şunu hiç düşündünüz mü: Balıklar sürekli su içinde olmalarına rağmen nasıl olup da zarar görmemektedirler? Biz suyun içinde belli bir süre kaldıktan sonra derimiz bu durumdan etkilenmeye başlar, bu süre uzarsa cildimiz zarar görür. Oysa balıklarda böyle bir şey olmaz. Çünkü balıkların üst derisinde sert parlak bir tabaka vardır. Bu tabaka suyun vücuda girmesini engeller. Eğer bu tabaka olmasaydı, balığın vücudu zarar görecekti, hatta içeri su girmesi nedeniyle dengesi bozulacak ve balık da ölecekti. Ancak bunların hiçbiri olmaz ve balıklar suyun içindeki yaşamlarını sürdürürler.

Yeryüzündeki bütün balık türleri bu özelliklerin tamamına eksiksiz olarak sahiptir. Günümüzden çok daha önce yaşamış balıklarda da bunların hepsi vardır. Balıklar milyonlarca yıldır hiç değişmemişler, hep aynı mükemmel yapıya sahip olmuşlardır. Bunu, milyonlarca yıl öncesinde yaşamış balıklardan günümüze gelen kalıntılarda görmek mümkündür. Fosil denen bu kalıntılarda balıkların geçmişte de yine bugünkü ile aynı oldukları, hiç değişmedikleri açıkça belli olmaktadır. Bu durum bize balıkların bir anda ortaya çıktıklarını gösterir. Yani balıklar yaratılmışlardır. Balıkların sahip oldukları

bütün özellikleri onlara veren, evrendeki herşeyi yaratan Allah'tır. Allah bütün canlıların ihtiyaçlarından haberdar olandır.

## **MACAWLARIN KİMYA BİLGİLERİ NEREDEN GELİYOR?**

Bazı bitkilerin tohumları zehirlidir. Bu onları yemeye çalışan düşmanlarına karşı etkili bir korunma yöntemidir. Ancak Amerika'da yaşayan bir çeşit papağan türü, zehirli olmalarına rağmen bu tohumlar ile beslenmeyi başarır. Papağanın bu davranışı çok hayret vericidir. Çünkü diğer canlılar tohumlara yaklaşamazken ısrarla zehirli tohumları yiyen bu kuşlara hiçbir şey olmamaktadır. Bu şaşırtıcı olayın nasıl gerçekleştiğini siz de merak ettiniz değil mi?

Macaw adı verilen bu papağan türünün nasıl olup da zehirlenmediği bilim adamlarının da dikkatini çekmiştir. Kuşları gözlemleyen bilim adamları çok ilginç bir olaya şahit olmuşlardır.

Macawlar besleyici değeri yüksek olan bu zehirli tohumları yedikten hemen sonra bir kayalığa doğru uçarlar. Oraya vardıklarında burada bulunan bazı killi kaya parçalarını kemirip yutarlar. Bu, rastgele yapılan bir hareket değildir. Killi kaya parçalarının özelliği, tohumların içindeki zehri emmeleridir. İşte bu sayede kuş, herhangi bir rahatsızlık hissetmeden tohumları sindirebilmektedir.

Bu hayvan, tohumun zehirleyici etkisini teşhis edecek tıp bilgisine nasıl sahip olmuştur? Peki bu etkiyi nasıl ortadan kaldıracığını nereden bilmektedir? Zehri etkisiz hale getirecek bir maddenin killi kayaların içinde bulunduğunu bilmesini sağlayacak kadar eczacılık eğitimi almış olabilir mi? Elbette ki bunların hiçbiri olamaz.

Bir insan tohumların zehirli olup olmadığını bakarak anlayamaz. Tohumun zehrini nasıl etkisiz hale getireceğini ise tahmin bile edemez. Bunun için ya bir eğitim almış olması ya da bilen birilerine danışmış olması şarttır. Bu durumda hiçbir akla ve şuura sahip olmayan bir kuşun, uzun kimyasal tahlil ve incelemeler sonucunda böyle bir şeyi keşfettiği elbette ki söylenemez. İnsanların uzun süren bir uzmanlık eğitiminden sonra ulaştığı bilgilere, Macawların tesadüfen ulaşması da imkansızdır. Bu bilgiyi Macawlara herşeyi kusursuz olarak yaratan ve herşeyi bilen Allah öğretmiştir.

## **ÖRÜMCEK AĞLARINDAKİ MÜHENDİSLİK**

Hemen her yerde görebildiğimiz örümcek ağlarının şekillerine hiç dikkat etmiş miydiniz? İplikçiklerini kendilerinin ürettiklerini ve bu iplikçiklerin çok şaşırtıcı özelliklerinin olduğunu biliyor musunuz? Ya da bahçe örümceklerinin ağ kurmada



kullandığı tekniklerin inşaat mühendislerinin kullandığı son tekniklerle aynı olduğunu duymuş muydunuz?

Örümcekler ağlarını kurmak için iki farklı yere ihtiyaç duyarlar. Ağlar genellikle iki duvarın birleştiği bir köşe ya da iki dal arasında kurulur. Ancak bazı örümcekler tek bir yüzeyi kullanarak ağlarını yapacak kadar ustadırlar. Örümceğin ağını kurması ise mükemmel bir gösteridir. Şimdi anlatacaklarımızı gözünüzde canlandırmaya çalışın.

Örümcek, ağını kurmak için yeterince uzun, esnek bir dal tespit ederek işe başlar. İplikçiğini önce dalın ucuna sıkıca yapıştırır. Bir yandan dalın aşağı tarafına doğru yürürken diğer yandan da iplikçik salgılamaya devam eder. Belirli bir uzaklığa gelince durur ve iplikçik salgılamayı keser. Salgıladığı iplikçiği kuvvetli bir biçimde kendine doğru çekmeye başlar. Bunun sonucunda dal bir yay gibi bükülür. Örümcek yaydaki bir tel gibi dümdüz hale gelmiş olan iplikçiğin diğer ucunu bulunduğu yere sıkıca yapıştırır. Daha sonra bu yayın içinde ağını örmeye başlar.

Şimdi düşünün. Aralarında 2 metre mesafe olan iki duvar arasına 2,5 metre uzunluğundaki bir ipi gergin olarak tutturmanız gerekse ne yapardınız? Siz bunu düşünürken biz bir tür bahçe örümceğinin bu problemi nasıl çözdüğünü anlatalım:

Bahçe örümceği bazen ağını aralarındaki açıklığın çok fazla olduğu iki dal arasında kurar. Böyle ağlar oldukça büyük olduğundan av yakalama kapasiteleri de büyüktür. Ne var ki ağın büyük olması zamanla gerginliğinin azalmasına neden olur. Bu da, av yakalamadaki başarının azalması demektir. Bu durumda örümceğin bir çözüm üretmesi gerekmektedir. Ağın gerginliği azaldığında örümceğin yeni bir ağ yaptığını düşünmüş olabilirsiniz. Ancak hayır, örümcek, ağı yenilemek yerine son derece şaşırtıcı başka bir iş yapar: Ağın merkezine gelerek buradan yere kadar uzanan bir iplikçik salgılar. İplikçiğin yere yakın olan ucuna da minik bir taş tutturur. Ağa geri döner ve iplikçiği çekerek taşın yerden yukarı kalkmasını sağlar. Örümcek, taş havada iken bağlı olduğu iplikçiği, ağın ortasına yeniden sıkıca tutturur. Sonuçta ağ, ortasından sarkan bu taşın kendisini aşağı doğru çekmesi nedeniyle gerilir.

Sizin aklınıza böyle bir çözüm büyük bir ihtimalle gelmezdi. Sadece sizin değil, inşaat bilgisi olmayan daha pek çok insanın da aklına böyle bir çözüm gelmezdi. Ancak örümcekler bu tekniği bilmekte ve uygulamaktadırlar. Peki örümcek böyle üstün bir tekniği nereden bilmekte ve nasıl başarıyla kullanabilmektedir? Üstelik milyonlarca yıldır her örümcek aynı teknikle ağlarını örmektedir. Örümceğin böyle bir tekniği kullanabilmesi için, bunu kendine ilham eden bir "irade sahibine" ihtiyaç vardır. Çünkü bu irade örümceğin kendisine ait değildir. Bu iradenin sahibi, herşeyin sahibi olan, herşeye gücü yeten, bütün canlıları yönlendiren, yapmaları gereken işleri onlara ilham eden Allah'tır.

## **İLGİNÇ BİR CANLI: NAUTILUS**

Denizaltıları hepiniz televizyonlarda ya da gazete ve dergilerde görmüşsünüzdür. Oldukça derinlere dalarak fark edilmeden hareket edebilen bu teknolojik makineler, ülkelerin güvenliğini sağlamada ve bazı bilimsel araştırmalarda kullanılırlar. Denizaltıların çalışma sistemi ise şöyledir: Denizaltılarda bulunan özel dalış tankları suyla dolunca gemi sudan daha ağır hale gelir ve dibe dalar. Eğer tanktaki su, basınçlı hava ile boşaltılırsa, denizaltı tekrar su yüzüne çıkar.

Şimdi size denizaltılardaki bu sistemi kullanarak hareket eden çok ilginç bir canlıyı tanıtacağız. Bu canlı Nautilus'tur. Nautilus kabuklu bir deniz hayvanıdır ve denizaltılar gibi suya dalar. Nautilus'un vücudunda 19 cm çapında resimde de gördüğünüz gibi salyangoz kabuğu biçiminde bir organ vardır. Bu organda birbiriyle bağlantılı 28 tane "dalış hücresi" bulunur. Bu dalış hücreleri denizaltılardaki ile aynı mantıkta işler, yani Nautilus'un basınçlı havaya ihtiyacı vardır. Bu hava denizaltılarda özel bir sistem kurularak sağlanır, mühendisler bu sistemi denizaltının gerekli bölgelerine yerleştirmişlerdir. Peki ama, Nautilus suyu boşaltmak için gerekli olan bu basınçlı havayı nereden bulur?

İşte bu sorunun cevabı bize Allah'ın yarattığı olağanüstü özelliklerden birini daha tanıtır. Nautilus'un vücudunda özel bir gaz üretilir. Bu gaz kan dolaşımı ile hücrelere aktarılarak hücrelerden suyun çıkması sağlanır. Bu şekilde Nautilus avlanırken, düşmanlarından kaçmak için daha derine inebilir veya yüzeye çıkabilir. Hatta Nautilus'un dalma kapasitesi denizaltılar ile karşılaştırılmayacak kadar fazladır. Bir denizaltı sadece 400 metre dibe dalebilirken, Nautilus için 4.000 metre derinliğe dalmak son derece kolaydır.

Bu ilginç deniz altı canlısında yaratılmış olan özel sistem bizim düşünmemiz içindir. Şimdi birlikte düşünelim. Nautilus bu sisteme tesadüfen sahip olabilir mi? Gaz üretmesini sağlayacak vücut yapısını kendi kendine elde edebilir mi? Üstelik Nautilus'un tek özelliği bu değildir. Deniz altında yoğun bir basınç vardır. Derine daldığınızda kulaklarınızda hissettiğiniz tıkanma ve baskı hissinin nedeni bu basınçtır. Ancak size etki eden çok düşük bir basınçtır, derine doğru inildikçe basınç artar ve belli bir derinlikten sonra canlılar üzerinde öldürücü etkilere neden olur. Nautilus ise çok küçük olmasına ve kendisini koruyacak yalnızca dış kabuğu olmasına rağmen, kimi zaman tonlarca yük ağırlığında olabilen bu basınçtan etkilenmez.

Açıkça görülmektedir ki, Nautilus'taki bütün özellikler özel olarak yaratılmıştır. Bu canlının deniz altındaki tonlarca yüke dayanacak bir vücut yapısını kendi kendine oluşturması elbette ki asla mümkün değildir. Böylesine üstün bir yapı, ancak herşeyi, örneksiz olarak kusursuzca yaratan Allah'ın yaratışıdır. Allah bir ayetinde insanları şöyle düşünmeye çağırmaktadır:

**Yaratan, hiç yaratmayan gibi midir? Artık öğüt alıp-düşünmez misiniz? (Nahl Suresi, 17)**



# FİZİK KURALLARINI BİLEN KELEBEKLER

Kelebeklerin görünümlerini herkes çok beğenir. Renkli kanatları, zarif uçuşları ile canlı birer süs gibi olan bu canlılar, Allah'ın bizim için yarattığı güzelliklerden biridir. Ancak elbette ki kelebeklerin tek özellikleri süslü dış görünüşleri değildir. Oldukça kısa ömürlü olan bu canlılar kimi zaman birer uzman gibi hesaplamalar yaparlar. Örneğin uçmak için -daha önce anlattığımız güvelerde olduğu gibi- kelebeklerin vücudunun belli bir sıcaklıkta olması gerekmektedir. Bunun için kelebeklerin neler yaptıklarını birlikte inceleyelim:

Colias kelebeği adı verilen bir tür, vücut sıcaklığı 28 dereceden düşük olduğunda uçamaz. Bu durumda kelebek hemen kanatlarını açar ve sırtını Güneş'e dönerek güneş ışınlarını dik alacak şekilde durur. Kelebek yeterince ısınıp vücut ısısı 40 0C kadar çıktığında kendi etrafında 90 derece döner. Böylece güneş ışınlarını yatay alır hale gelir. Bu hareket ile güneş ışınlarının ısıtıcı etkisi en aza indirilmiş olur. Dolayısıyla kelebeğin vücut ısısı düşmeye başlar.

Ayrıca bu cins kelebeklerin kanatlarında siyah lekecikler bulunur. Bu lekeler de ısıyı kelebeğin vücudunda toplamaya yarar. Ancak lekelerin bulunduğu yer herhangi bir yer değildir. Bunlar vücudun en çok ısınmaya ihtiyaç duyduğu yerlere yakın olarak yerleştirilmiştir. Bu tasarım sayesinde kanatlardaki çabuk ısınan lekeciklerden diğer bölgelere yapılacak olan ısı nakli kolaylaşır. Çünkü ısıyı aktarmak için aşılması gereken mesafe kısalmıştır.

Bir başka kelebek cinsi de vücut ısınıp artırmak için benzer bir yöntem kullanır. Mercekleri hepiniz bilirsiniz. Kimileri cisimleri büyük göstermek için kullanılır, kimileri de küçük. Örneğin gözlük camları birer mercektir. Güneş ışığına tutulan mercek ise ısıyı belli bir noktada toplamaya yarar. Hatta bu yöntemle ateş yakmak bile mümkündür. Pieris cinsi kelebek ise kanatlarını öyle bir açıda ayarlar ki, tıpkı bir mercekteki gibi tüm ışınları vücudunun en çok ısınması gereken bölgelerinde toplayabilir.

Şüphesiz bu kelebekler hayatlarının hiçbir döneminde fizik ya da başka bir konuda eğitim almamışlardır. Merceğin ne gibi özelliklerinin olduğunu da bilmezler. Hangi açının güneş ışınlarını daha verimli alacağından da haberdar değildirler. Kelebeklere en verimli şekilde ısınmak için neler yapmaları gerektiğini ilham eden, herşeyi koruyan ve gözetten Allah'tır. Allah bir ayetinde şöyle buyurmaktadır:

**... Allah herşeyi gözetleyip denetleyendir. (Ahzab Suresi, 52)**

**NÖBETÇİ BABA  
YAYIN BALIĞI**

Balıkların yuva yaptıkları ve yavrularını sürekli bir koruma altına aldıkları pek bilinmez. Bu yuvalar genellikle çakılların veya kumun içinde açılan bir çukur şeklindedir. Yumurtalar bir süre bu açık yuvalarda gelişirler. Bu sırada anne ve baba balıklar yavrularını düşmanlarından korumak için nöbet tutarlar.

Yayın balıkları da yavrularını özel olarak koruyan canlılardandır. Dişi yayın balıkları yumurtalarını sığ sulardaki bitkilerin ve kamışların diplerine bırakırlar. Yumurtalar bitki köklerine yapışarak tutunur. Bir süre sonra dişi balık yumurtaların yanından ayrılır. Artık görev sırası erkek yayın balığına gelmiştir. Erkek balığın görevi yumurtaların yanında kalıp nöbet tutmaktır. Bu nöbet yavrular tamamen büyüyünceye kadar yani 40-50 gün boyunca devam eder.

Ayrıca erkek balık solungaçlarının yardımıyla çıkardığı homurdanmaya benzer bir sesle yumurtalara zarar vermek isteyen diğer balıkları oradan uzaklaştırır. Bu sesin diğer balıkları korkutacağını ve o ses nedeniyle oradan ayrılacaklarını bilmektedir.

Erkek yayın balıklarına yavrularını bu şekilde korumalarını emreden Allah'tır. Bu balık da diğer bütün canlılar gibi, sadece Allah'ın ilhamıyla hareket etmekte ve soylarının devamını sağlamaktadır.

## **IŞIK SAÇAN CANLILARIN ÖZELLİKLERİNİ BİLİYOR MUSUNUZ?**

Geceleri ağaçların üzerinde hareket eden ışıkları hiç gördünüz mü? Kimi zaman bir ağacı kaplayacak kadar çok olan bu ışıklar ateş böcekleridir. Ateş böcekleri ışık saçan canlıların en bilinenleridir. Gece karanlığında ağaçları aydınlatan ateş böcekleri bilim adamlarının üzerinde en çok araştırma yaptığı canlılardan biridir. Bunun nedenini biraz sonra detaylı olarak inceleyeceğiz. Ancak öncelikle bu canlıların ışığı nasıl kullandıklarından bahsedelim.

Ateş böcekleri vücutlarının içinde yeşil-sarı ışıklar üretirler. Işık, ateş böcekleri için haberleşme aracıdır. Işıkları ile çiftleşme mesajı verirler ya da düşmanlarına karşı savunma amaçlı bu ışığı kullanırlar. Düşmanları ateş böceklerinin tatlarının kötü olduğu mesajını ışıklara bakarak anlar ve onları yemekten vazgeçerler.

Bu böceklerin en önemli özellikleri ise ışıktan en çok verimi elde etmeleri ve neredeyse hiç enerji kaybetmemeleridir. Ateş böcekleri, bu özellikleri nedeniyle yıllardır bilim adamları için araştırma konusu olmuşlardır. Ancak sürdürülen tüm araştırma ve çalışmalara rağmen insanlar ateş böceklerinin ürettikleri kadar verimli bir ışık henüz üretememişlerdir.

Bir canlının ışık üretebilmesi, aynı zamanda da bu ışığın ısısından etkilenmemesi çok şaşırtıcıdır. Bunun nedenini şöyle açıklayabiliriz. Yanan lambaların ışığın yanında ısı

da saçtığını siz de fark etmişsinizdir. Yanan bir ışık kaynağını örneğin bir ampülü ellemeye kalksanız, elinizin yandığını hissedersiniz. Bu durumda aklınıza nasıl olup da ateş böcekleri bu sıcaklıktan dolayı zarar görmüyorlar diye bir soru gelmiş olabilir. İşte şaşırtıcı olan da budur. Işık üreten canlılar kendi ürettikleri sıcaklıktan hiç etkilenmezler. Çünkü ışık saçan canlıların ürettikleri ışık, bizim aydınlanmak için kullandıklarımızdan tamamen farklıdır. Bu ışığa soğuk ışık denmektedir ve bu tür ışık üretiminde dışarıya ısı verilmez. Bu nedenle bu tür ışık üretimi çok verimlidir. Bilim adamları da yıllardır bu ışık türünü taklit etmeye çalışmaktadırlar.

Ateş böceklerinin yanı sıra çeşitli deniz altı canlıları, böcekler ve daha pek çok canlı türü de kendi ışıklarını kendileri üretirler. Her birinin ışığı üretim şekilleri, kullanım alanları, süreleri ve üretilen ışığın cinsi gibi özellikleri birbirinden çok farklıdır. Ve her biri ayrı birer harikadır.

Bu canlılara ışık üretebilecekleri sistemleri veren, bu sistemlerin devamlılığını sağlayan ise elbette canlıların kendileri değildir. Tesadüfler sonucunda ışık üretebilecek bir sistemin canlının bedeninde meydana gelmesi mümkün değildir. Üstelik bu üretimi yaparken canlının kendine hiçbir zarar vermeyecek kadar mükümmel bir yapının ortaya çıkması da mümkün değildir. Işık saçan tüm canlılar Allah'ın üstün yaratma sanatının delillerindendir. Allah sonsuz bilgi, akıl ve kudretinin delillerini, yarattığı canlılar vasıtasıyla bizlere tanıtmaktadır. Aynı zamanda insanlara, ne kadar çalışırlarsa çalışsınlar, doğadaki bu kusursuz mekanizmaları Rabbimiz'in dilemesi dışında var etmeye güçleri yetmeyeceğini hatırlatmaktadır.

## **IŞIK ÜRETEN DENİZ ALTI CANLILARI**

Resimlerde gördüklerinize benzer pek çok deniz altı canlısı da ateş böcekleri gibi ışık üreten sistemlere sahiptir. Genellikle de ışıklarını düşmanlarını şaşırtmak ya da korkutmak için kullanırlar. Bu canlıların hemen hepsinin sırtında tıpkı kumaşlardaki dikiş yerine benzeyen şeritler halinde yerleştirilmiş, ışık üretebilen hücreler bulunmaktadır. Şimdi bu canlıların genel özelliklerini tanıyalım:

Bunlardan bir tür, görünüm olarak denizanalarına benzeyen canlılardır. Genellikle gözle görülemeyen bitkiler ve küçük deniz hayvanları ile beslenirler. Bazıları avlarını tıpkı balık oltası gibi suda hareket eden yapışkan dokunaçları ile yakalar. Bir başka türün ise çok geniş bir biçimde açılabilen, pek çok canlıyı yutabilen bir ağzı vardır. Vücudunda sıra halinde ince tüyler bulunur ve hayvan bu tüylerini suda kendini ileri doğru itebilmek için kullanır.

Işık saçan canlı türlerinin de kendi içlerinde ilginç özellikleri vardır. Örneğin kırmızı türleri dokunulduğunda parlar. Aynı zamanda suya parıldayan, ışıklı taneler bırakabilir. Bu, düşmanlardan kurtulmak için kullanılan bir şaşırtma yöntemidir.

Denizyıldızları, denizkestaneleri, tüylü yıldızlar gibi canlılar ise "dikenli hayvanlar" olarak adlandırılır. Bu hayvanların birçoğunun derisi savunma amacıyla kullandıkları keskin dikenlerle kaplıdır. Deniz kıyılarında, mercan kayalıklarında ve deniz yataklarında yaşarlar. Bu canlılar da düşmanlarından korunmak için kendi ışıklarını üretirler. Parlak kollara ya da omurgalara sahip olan bu canlılar bir saldırıya uğradıklarında suda ışık bulutları oluşturabilirler.

Işık üreten deniz altı canlılarının en ilginç özellikleri ise ışıklarını, yanıltmak için kullanmalarıdır. Bu konuda örnek olarak bir denizyıldızı türünü verebiliriz. Bu denizyıldızı denizin yaklaşık 1.000 m dibinde yaşamaktadır. Kollarının ucundan parlak yeşil-mavi ışıklar saçar. Işıklı uyarısı düşmanlarına kötü bir tadı olduğunu bildirmek içindir. Yine başka bir denizyıldızı türü ise kendisine saldırıldığında parlamaya başlar ve düşmanı uzaklaştırmak için kollarından birini düşmana doğru fırlatır. Kopan kol beyaz ışık saçmaya devam eder ve düşmanın dikkati kola yönelir. Denizyıldızı da bu sırada kaçabileceği kadar vakit kazanmış olur.

Burada verdiğimiz birkaç örnekte de görüldüğü gibi canlılardaki ışık üretme mekanizmaları da Allah'ın yaratışındaki muhteşemliği bize göstermektedir. Burada söz ettiğimiz canlılar, suyun altında yaşayan, çoğu zaman vücutlarının çoğu sudan oluşan, bir akla ve bilince sahip olması mümkün olmayan canlılardır. Ama her biri okuyanları hayrete düşürecek, harika özelliklere sahiplerdir. Bu da bize göstermektedir ki; Allah hiçbir örnek edinmeksizin yaratandır. Bu örnekler Allah'tan başka ilah olmadığını, Allah'ın herşeyin Yaratıcısı olduğunu anlamamız içindir. Bu gerçeği anlayan kişi Allah'ın sınırsız gücünü de anlayacak ve yaşamını yalnızca Allah'ı hoşnut edecek şekilde geçirmek için çalışacaktır.

Unutmayın ki Allah bir ayette Kendisi'nden başka ilah edinmeye kalkışanların yapayalnız kalacaklarını bildirmekte ve şöyle buyurmaktadır:

**Allah ile beraber başka ilahlar edinme, yoksa kınanmış ve kendi başına (yapayalnız ve yardımcısız) bırakılmış olursun. (İsra Suresi, 22)**

## **PAPAĞAN BALIĞININ UYKU TULUMU**

Yan sayfadaki resimde gördüğünüz balığın adı -sizin de fark ettiğiniz nedenden yani papağana benzemesi yüzünden- papağan balığıdır. Rengarenk bir görünümü olan bu balık, düşmanlarından korunmak için farklı bir yöntem kullanır. Özellikle geceleri kendi ürettiği jelatin benzeri bir madde ile tüm vücudunu kaplar. Aklınıza gelen "neden?" sorusunun cevabını vermeden önce bu maddenin nasıl üretildiğine ve kullanıldığına bir bakalım.

Papağan balığının kılıfı balığın solungaç boşluğunun üst kenarında bulunan bir yerden salgılanır. Balık bu işlemi nefes alıp verirken yapar. Bir süre sonra bu kılıf,

balığın tüm vücudunu sarar. Bu sayede balık kendini bir nevi uyku tulumunun içine sokmakta ve gece olduğunda kendisini dış etkenlere karşı koruyabilmektedir. Bu madde aynı zamanda balığın kamuflaj yaparak gizlenmesini de sağlar. Şeffaf uyku tulumunun en önemli fonksiyonu da balığı en büyük düşmanlarından olan müren balıklarına karşı korumaktır. Mürenler olağanüstü hassas bir koku alma yeteneğine sahiptirler ve avlarını bu yetenekleri sayesinde bulurlar. Fakat papağan balığının koruyucu kılıfı sayesinde müren balığı, onun kokusunu alamaz. Hatta yanından geçerken kılıfın içindeki balığa çarpsa bile onu fark edemez.

Bu durumda şunu düşünmek gerekir: Papağan balıkları geceleri kullandıkları bu koruyucu kılıfı nasıl elde etmişlerdir? Baş düşmanları olan müren balıklarının koklayarak avlandığını nereden bilmektedirler? Mürenlerin kuvvetli koku alma duyusunu durdurabilecek ve geceyi rahatlıkla geçirmelerini sağlayacak böylesine önemli bir maddeyi nasıl keşfetmişlerdir?

Kimyevi bir maddeyi kendi vücudunda üretip, sonra da kendisini bu maddeyle kaplamayı bir balığın akletmesini, planlamasını beklemek elbette ki mümkün değildir. Böyle bir şeyin zaman içinde kendiliğinden meydana gelmesi de mümkün değildir. Nasıl ki papağan balıkları böyle bir maddeyi üretmeyi kendi bilinçleriyle planlayıp, vücutlarında böyle bir sistemi kendi iradeleriyle oluşturamazlarsa, bundan 1.000 sene önce ya da 10.000 sene önce yaşamış bir papağan balığı da bunu yapamaz.

Balığın vücudunun düşmanına karşı çok uygun bir jelatinle kaplanmış olması çok usta bir kamuflaj yöntemidir. Böyle bir özelliğin ancak üstün bir yaratılış sonucunda olabileceği apaçıktır. Balığa bu mükemmel özelliği veren, Alemlerin Rabbi Yüce Allah'tır.

## **AKREP BALIKLARININ USTA KAMUFLAJI**

Akrep balıkları son derece renkli bir görünüme sahiptirler. Renkleri, içinde yaşadıkları mercanlarla aynı renklerde. Resimde gördüğünüz gibi bir akrep balığının kırmızı-beyaz çizgileri, hemen hemen bu çizgilerle aynı renkte olan mercanların içinde kamufler olmasını yani kaybolmasını sağlar. Bu da av olma riskini azaltır. Aynı zamanda avına da rahatlıkla yaklaşmasına imkan verir.

Yan sayfada resimlerini gördüğünüz akrep balıklarına dikkatlice bir bakın, içinde bulundukları ortamdan ayırt etmenin ne kadar zor olduğunu siz de hemen fark edeceksiniz.

Akrep balıkları gibi denizaltı canlılarının pek çoğunu yaşadıkları ortamın içinde ayırt etmek mümkün değildir. Bu canlıların varlığı ancak hareket ettiklerinde anlaşılır. Denizaltında kusursuz bir şekilde kamufler olan canlılar bu renkleri kullanarak avlanırlar, ürerler, çevrelerindeki canlılara mesajlar gönderirler. Peki bu uyum nasıl ortaya çıkmıştır? Bir balığın vücudunu, içinde yaşadığı kaya ile aynı renk, hatta aynı çıkıntılı görünümde yapan kimdir?



Tesadüflerin balığa bulunduğu ortamın rengini vermesi imkansızdır. Bir balığın, bir karidesin ya da bir yengecin renklerden haberdar olması ve kendinde renk değişikliği yapabilecek sistemler meydana getirmesi de imkansızdır. Canlılara bu sistemi üstün güç sahibi Yüce Allah vermiştir.

Bu üstün güç sahibi Allah'tır. Bütün canlıları sahip oldukları özelliklerle birlikte ve yaşadıkları ortamla uyum içinde olacak şekilde Allah yaratmıştır. Allah yarattığı tüm canlılardan haberdar olduğunu Kuran ayetlerinde bize şöyle haber vermiştir:

**O, yarattığını bilmez mi? O, Latif'tir; Habir'dir. Sizin için, yeryüzüne boyun eğdiren O'dur. Şu halde onun omuzlarında yürüyün ve O'nun rızından yiyin. Sonunda gidiş O'nadır. (Mülk Suresi, 14-15)**

## **DENİZATLARININ İLGİNÇ ÖZELLİKLERİ**

Denizatlarını televizyonda ya da kitaplarda görmüş olabilirsiniz. Ata benzeyen alışılmadık dış görünüşleri ve sallanır gibi hareket etmeleri mutlaka sizin de ilginizi çekmiştir. Peki ya bu canlıların zannedilenin aksine çok küçük olduklarını biliyor muydunuz? Denizatlarının boyları 4 ile 30 cm arasında değişir ve genellikle kıyıya yakın yerlerde yosunların ve diğer bitkilerin arasında yaşarlar. Sahip oldukları koruyucu kemiksi zırh bu hayvanları tehlikelerden korur. Bu zırh o kadar sağlamdır ki, kurumuş ölü bir denizatını elinizle kırmanız neredeyse imkansızdır.

Denizatının başı, vücuduna dik açı ile yerleştirilmiştir. Başka hiçbir balıkta bu özellik yoktur. Bu nedenle denizatları vücutları dik olarak yüzer, başlarını yukarı ve aşağı hareket ettirebilirler. Ancak başlarını iki yanlarına doğru hareket ettiremezler. Şimdi birlikte düşünelim. Bu özellik diğer canlılarda olsa, başlarını sağa-sola çeviremedikleri için problem yaşayabilirlerdi ve her türlü tehlikeye karşı açık olabilirlerdi. Fakat denizatları sahip oldukları özel vücut tasarımı sayesinde böyle bir problem hiç yaşamazlar. Denizatlarının gözleri birbirinden bağımsız, her yöne serbestçe hareket edebilecek ve dönerek her tarafı rahatlıkla seyredebilecek şekilde yaratılmıştır. Bu yüzden kafalarını iki yana çevirmeseler de etraflarını rahatlıkla görebilirler.

Bu canlıların su içindeki hareketleri de dikkat çekicidir ve yüzmeleri de çok özel bir sistem sayesinde gerçekleşir. Denizatlarının yüzmeye keseleri vardır ve bu kesede bulunan bir tür gazın miktarında gereken değişiklikleri yaparak suda yükselip alçalırlar. Eğer bu hava kesesi zarar görürse ve az miktar da olsa gaz kaybederse denizatı denizin dibine batır. Bu durum ise denizatı için ölüm demektir. Burada hemen dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta vardır. Yüzme kesesindeki gazın miktarı çok hassas ayarlanmıştır. İşte bu yüzden herhangi bir değişiklik hayvanın ölümüne neden olmaktadır.

Bu hassas ayarın bize gösterdiği gerçek ise çok önemlidir. Denizatları ancak bu hassas ayarla yaşayabiliyorsa bu durum onların ilk ortaya çıktıkları anda da bugünkü özelliklerine sahip olduklarını gösterir. Yani denizatları, evrimcilerin iddia ettikleri gibi zaman içinde bu özelliklerini kazanmamışlardır. Onlar tüm özellikleriyle birlikte, hiç yokken bir anda var edilmişlerdir. Evrendeki her varlık gibi denizatlarını da bütün özellikleriyle birlikte eksiksiz olarak Allah yaratmıştır.

Denizatları, deniz altındaki çok sayıdaki canlı türünden yalnızca biridir. Bu canlının yaratılışı, Allah'ın sınırsız gücünün, sonsuz ilminin delillerinden bir tanesidir.

## UÇUŞ MAKİNELERİ YUSUFÇUKLAR

Yusufçuk böceğini su bulunan pek çok yerde görmek mümkündür. Eğer bu böceği tanıyorsanız ne kadar hızlı hareket ettiğine, çok ani manevralar yapabildiğine de şahit olmuşsunuzdur. Bilmeyenler için yusufçuğu size biraz tanıtalım.

Yusufçukların dış görünüşleri bir helikoptere benzer. Bu böcek hangi hızda ve hangi yönde hareket ediyor olursa olsun, aniden durup ters yönde uçmaya başlayabilecek kadar kusursuz bir uçuş yeteneğine sahiptir. Öyle ki avına saldırmak için havada sabit durabilir ve uygun bir pozisyonda bekleyebilir. Bunu çok hızlı çırdığı kanatları sayesinde başarır. Ayrıca bu durumda iken olduğu yerde kıvrak bir dönüş yaparak avına yönelebilir. Bunlar yusufçuğun, günümüzün gelişmiş teknolojisinin ürünü olan helikopterlere ilham kaynağı olan manevra kabiliyetlerinden yalnızca birkaçıdır.

Yusufçuğun vücudu, metalle kaplanmış izlenimi veren halkalı bir yapıya sahiptir. Buz mavisinden bordoya kadar çeşitli renklere sahip olabilen yusufçuğun sırtında, biri önde diğeri arkada olmak üzere iki çift kanat vardır. Yusufçuk uçarken, bu kanatlardan öndeki iki kanat yükselirken arkadaki iki kanat alçalır.

Yusufçuğun bu kanat şekli örnek alınarak ve günümüz teknolojisi kullanılarak Skorsky adı verilen helikopterler üretilmiştir. Önce yusufçuğun resmi bir bilgisayara yüklenmiştir. Bilgisayarda, yusufçuğun havadaki manevraları göz önüne alınarak 2000 tane özel çizim yapılmıştır. Çalışma sonunda Skorsky'nin asker ve malzeme taşımak için ürettiği çok dayanıklı ve hareket kabiliyeti çok yüksek olan yeni modeli ortaya çıkmıştır.

Yusufçuğun gözlerine dikkat ettiniz mi? Çok yüksek hızlarda uçarken ani manevralar yapabilen yusufçuğun görme yeteneği de kusursuzdur. Yusufçuğun gözü, bilim adamlarınca dünyanın en iyi böcek gözü olarak kabul edilir. Böcek her birinde 30.000 kadar ayrı mercek bulunan bir çift göze sahiptir. İki yarım küreye benzeyen ve başının yarısı kadar yer kaplayan bu gözler, böceğe çok geniş bir görüş sahası sağlar. Yusufçuk, gözleri sayesinde neredeyse arkasında olup bitenleri bile görebilir.

Bunlar yusufçuğun özelliklerinden yalnızca birkaç tanesidir ve burada çok kısaca anlatılmaktadır. Peki bu özelliklerden herhangi biri mesela yusufçuğun özel kanatları

olmasa bu böcek ani manevralar yapıp avını yakalayabilir miydi? Ya her yönü görmesini sağlayan gözleri olmasa düşmanlarından kaçmayı başarabilir miydi?

Yusufçuktaki sistemlerin herhangi birindeki küçük bir eksiklik, diğer sistemlerin işe yaramamasına yol açacaktır. Ancak yusufçuk bütün özellikleri ile eksiksiz olarak yaratılmıştır. Allah diğer canlıları olduğu gibi yusufçukları da kusursuzca yaratmıştır ve bu sayede canlı, yaşamını rahatlıkla sürdürmektedir.

## **SU ALTINDAKİ GİZLİ BARINAKLAR MERCANLAR**

Mercanları ilk gördüğünüzde renkli taş yığınları zannedebilirsiniz. Ancak bu yanlış bir tahmin olacaktır. Çünkü mercanlar canlıdır. Mercanların milyarlarcası birarada yaşar, özel salgı maddeleri ile birbirine eklenir ve bu taş görünümlü yapıyı meydana getirirler.

Mercanlar öldükten sonra kalıntıları taşlaşır ve bu kalıntılar zaman içinde pek çok canlının birarada yaşadığı mercan yuvalarına dönüşür. Burada yaşayan balıkların her birinin kendine özgü özellikleri vardır. Örneğin melek balığı gibi gündüz avlanan balıklar, güneş batarken mercan resiflerindeki kuytu yerlere ve yarıkların içerisine gizlenirler.

Mercanlarda yaşayan balıkların genel davranışları da birbirinden farklıdır. Örneğin daha önce söz ettiğimiz papağan balığı gibi bazı balıklar geceleri bir uyku tulumu içinde derin bir uykuya dalarlar. Dikenli balık gibi bazı türler ise yarı uyanık bir şekilde dinlenmeye geçerler. Keçi balığı ve diğer bazı balıklar gündüz çok parlak renkler kullanırlar, gece olduğunda ise bu balıklar adeta farklı bir deriye sahip olurlar renkleri daha soluk hale gelir.

Süngerler, mercanlar ve yumurtlayan bazı balıklar da ölü mercan kalıntılarında yaşayan canlılardır. Bundan başka küçük yengeçler ve karidesler de mikroskobik bitki ve hayvanlar ile beslenmek için mercan kayalarına doğru çıkarlar. Yine mercan kalıntılarında yaşayan köpek balıkları ve müren gibi balıklarsa karanlıkta besin bulabilmek için çok güçlü olan koku duyularını kullanırlar.

Allah'ın deniz altında yarattığı çeşit çeşit canlı ve bu canlılardaki örneksiz tasarımlar, harika özelliklerle bize Rabbimiz'in sonsuz sanatını ve sınırsız ilmini tanıtmaktadır. Nahl Suresi'ndeki ayetlerde Allah, yarattığı canlılardan bazı örnekler verir. Ayrıca insanların bunlara şükretmesi gerektiğini de Allah şöyle bildirmektedir:

**Yerde sizin için üretip-türettiği çeşitli renklerdeki de (faydanıza verdi). Şüphesiz bunda, öğüt alıp düşünen bir topluluk için ayetler vardır. Denizi de sizin emrinize veren O'dur, ondan taze et yemektesiniz ve giyiminizde ondan**

**süs-eşyaları çıkarmaktasınız. Gemilerin onda (suları) yara yara akıp gittiğini görüyorsun. (Bütün bunlar) O'nun fazlından aramanız ve şükretmeniz içindir. (Nahl Suresi, 13-14)**

## ÇÖLDEKİ YAŞAM

Gündüz 50-60 dereceye kadar çıkan aşırı sıcak, gece ise dondurucu bir soğuk, haftalar hatta aylar boyu süren kuraklık ve çok az yiyecek... Böyle bir yerde yaşamamanın imkansız olduğunu düşünmüş olabilirsiniz. Bahsettiğimiz bu zorlu yer çöllerdir ve çöllerde düşündüğünüzün aksine birçok canlı yaşar. İşte çöllerde yaşayan canlılara birkaç örnek:

Çöl canlılardan biri tilkilerin en küçüğü olan krem renkli tilkidir. (yan sayfada) Bu tilki türünün kulakları diğerlerine göre çok büyüktür. Bu geniş kulaklar, Afrika ve Arabistan'ın kumlu çöllerinde yaşayan tilkinin çok işine yarar. Örneğin avının yerini tilki bu hassas kulakları sayesinde hemen tespit eder. Aynı zamanda kulaklar fazla ısınmayı da önleyerek hayvanın serin kalmasını sağlar.

Çöllerde yaşayan başka bir canlı ise kürek burunlu kertenkeledir. (altta) Bu canlı da kuyruğunu ve ayaklarını serinletmek için sıcak kumun üzerinde dans eder gibi hareket eder. Sonra kuyruğundan destek alarak çapraz bir şekilde bir ön ayağını, bir arka ayağını havaya kaldırır. Birkaç saniye sonra ayaklar değişir. Kertenkele, özel biçimli burnu ve vücudu sayesinde kum tepeliklerinin içinde adeta yüzer gibi hareket eder. Büyük ayakları da kumların üstünde çok hızlı bir şekilde, sıcaktan zarar görmeden koşmasına olanak sağlar.

Avustralya'da yaşayan çöl kurbağaları ise adeta bir su deposu gibidirler. Vücutlarında bulunan keselerini yağmur yağdığında suyla doldururlar. Daha sonra kuma gömülür ve yağmurların gelmesini beklemeye başlarlar. Bu keselerde sakladıkları su sayesinde çölde rahatlıkla yaşamlarını sürdürürler.

Burada birkaç örneğini verdiğimiz çöl canlılarının ortak özelliklerine dikkat ettiniz değil mi? Hepsinin vücut yapıları çölde yaşamaya çok uygundur, diğer canlılardan farklı özellikleri vardır. Üstelik bu canlılar nasıl davranarak çöl sıcaklığından korunacaklarını, susuzluğa nasıl dayanacaklarını da çok iyi bilmektedirler. Peki bir kurbağa ya da bir kertenkele bunları nereden bilir? Nasıl olup da tam gereken vücut yapısına sahip olur?

Elbette ki bunları canlılar kendiliklerinden bilemezler, vücutlarında su depoları yaratamazlar ya da onları sıcaktan koruyacak büyük kulaklar var edemezler. Bu canlıların çölde yaşamaları için ilk ortaya çıktıkları andan itibaren bu özelliklere sahip olmaları şarttır. Yoksa aşırı sıcaktan, susuzluktan ya da açlıktan kısa sürede öleceklerdir. Ancak böyle bir şey olmaz. Üstelik dünya üzerindeki bütün çöllerde yaşayan canlılar bu

dayanıklılığa sahiptirler. Her birinin ayrı ayrı çölde yaşamalarını sağlayan özellikleri vardır.

Bütün bunlar bizi tek bir gerçeğe götürür. Çöl canlılarını bir anda sahip oldukları özelliklerle birlikte yaratan Allah'tır. Allah dilediğini dilediği anda yapmaya güç yetirendir. Bir Kuran ayetinde Allah, Kendisi için herşeyin çok kolay olduğunu bize şöyle haber verir:

**Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksiniz) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)**

## GAZELLERİN ÖZEL SOĞUTMA SİSTEMİ

Klimalar bizi kışın soğuktan, yazın da sıcaktan korur. Ancak soğutma sistemlerini ilk keşfedenler insanlar değildir. Pek çok canlının vücudunda klima benzeri soğutma sistemleri zaten vardır.

Örnek olarak Afrika'da yaşayan ve çok hızlı koşan gazeli verebiliriz. Bu canlı diğer pek çok canlı gibi yaşamını sürdürürebilmek için düşmanlarından kaçmak zorundadır, çünkü başka bir savunma aracı yoktur. Ancak bu süratli koşu gazelin vücut ısını aşırı derecede yükseltir. Bu durum gazel için çok tehlikelidir, çünkü vücut ısı arttıkça gazelin beyninin ısı da artar. Ancak gazelin hayatta kalabilmesi için beyninin vücudundan daha serin olması gerekmektedir. Bu durumda aklınıza "gazellerin nasıl olup da ölmedikleri" sorusu gelecektir.

Bu sorunun cevabı bizi bir yaratılış gerçeğine götürür.

Gazellerin beyninin başlarının sağ tarafında bulunan özel bir soğutma sistemi soğutur. Ayrıca gazellerin ve diğer hızlı koşan hayvanların soluk alma kanalları vardır. Bu kanalların ardında uzanan, büyük kan birikintilerinin içerisine de yüzlerce küçük kan damarı yayılmıştır. Gazelin soluduğu hava bu yeri soğutur, böylece küçük kan damarlarının içerisinden geçen kan da soğumuş olur. Sonra küçük damarlar kanı beyne taşıyan tek bir kan damarının içerisinde biraraya gelirler. Bu sistem sayesinde gazel koşarken süratle artan vücut ısından etkilenmez.

Böyle kusursuz bir sistemin zaman içinde kendiliğinden ortaya çıkamayacağını siz de hemen anlamışsınızdır. Çünkü beynin soğutulması için gereken bu sistemin var olmaması demek, gazelin daha ilk koşusunu yaparken ölmesi demektir.

Gazellerdeki soğutma sistemi örneğinde de görüldüğü gibi canlılardaki tasarım, mükemmel bir yapıya sahiptir. Yani bir canlının vücut sistemlerinin ve organlarının evrimcilerin iddia ettikleri gibi zaman içinde ortaya çıkması imkansızdır.

Tüm canlılar, gazellerdeki soğutma sistemi gibi, tek bir parçası bile eksik olsa hiçbir işe yaramayacak sistemlerle dolu bedenlere sahiptir. Bu da canlıların evrimcilerin iddia ettikleri gibi tesadüflerle zaman içinde var olmadıklarını, aksine hepsini yaratanın Allah olduğunu

ispatlar. Bu, düşünebilen ve aklını kullanabilen insanlar için çok açık bir gerçektir. Allah bir ayetinde şöyle buyurmaktadır:

**"Eğer aklınızı kullanabiliyorsanız, O, doğunun da, batının da ve bunların arasında olan herşeyin de Rabbidir." (Şuara Suresi, 28)**

## AĞAÇKAKANLARIN DAYANIKLILIĞI

Ağaçkakanlar gagalarıyla ağaçları delerek kendilerine yuva ve besin depoları yaparlar. Bir ağaçkakanın gagasıyla ağacı delme hızı saatte yaklaşık olarak 40 km'dir. Bu olağanüstü bir hızdır ve aslında ağaçkakana zarar vermesi gerekir. Ancak kuşun gagasında özel bir kilit sistemi vardır, bu sayede ağaçkakana bir şey olmaz. Eğer bu özel sistem olmasaydı bu hız nedeniyle ağaçkakanın gagası iki parçaya ayrılırdı. Bundan başka eğer ağaçkakanın ağaca vuruşunun etkisi direkt olarak beynine gitmiş olsaydı bu durumda da kuş bilincini kaybederdi. Ancak böyle bir şey hiç olmaz çünkü Allah ağaçkakanı tam gereken özelliklere sahip olarak yaratmıştır. Örneğin kuşun beyni gagasının seviyesinde yer almaktadır. Ayrıca ağaçkakanın gagasının alt kısmındaki kasların da "şok emici" özelliği vardır. Bu sayede ağacı delerken oluşan şokun etkisi azaltılmış olur.

Buraya kadar anlattıklarımız ağaçkakanların genel özelliklerinden sadece birkaçıdır. Bunların yanı sıra her ağaçkakan türünün kendine özgü pek çok ilginç özellikleri vardır. Örnek olarak palamutları ağaçlarda saklayan bir ağaçkakan türünü ele alalım.

Meşe palamudu ağaçkakanı yaz boyunca ölü bir ağaç kütüğünün üzerinde sürekli olarak "delikler" açar. Çünkü yaz sonunda bu delikleri kışın yiyeceği meşe palamutlarıyla dolduracaktır. Meşe palamutlarını her deliğe birer tane olacak şekilde adeta çekiçle çakar gibi yerleştirir. Fakat bu işlem ağaçkakan için oldukça uzun sürer. Çünkü önceden hazırladığı deliklerin büyüklüğüne uygun büyüklükte palamudu bulup yerleştirmeye çalışır. Eğer delik büyük olup palamut küçük olursa, gevşek duran palamut diğer kuşlar tarafından rahatlıkla alınabilir. Tam tersine delik küçük olup da palamudu zorla deliğe sıkıştırmaya çalışırsa bu kez palamut zarar görür. Bu nedenle deneme yanılma yöntemini uygulayan ağaçkakanın işi çok uzun sürer.

Ağaçkakanın işi bu kadarla da bitmez. Zaman geçtikçe palamutlar kurudukları için küçülürler. Bu ise ağaçkakanın kuruyan palamutları çıkarıp yenileri ile değiştirmesi demektir. Üstelik ağaçkakanlar bunu 5-10 palamut için yapmazlar. Meşe palamudu ağaçkakanları büyük bir ağaçta bu palamutlardan yaklaşık 50 bin tanesini depolayabilirler.

Bu ilginç özellikleri biraz düşündüğümüzde ağaçkakanlara bütün bunları öğreten çok üstün bir gücün olduğunu anlarız. Bu üstün gücün sahibi Allah'tır. Allah ağaçkakanların gagalarını ağaçları delecek dayanıklılıkta yaratmıştır. Ayrıca yaptıkları tüm işleri onlara öğreten de Allah'tır. Allah'tan başka hiçbir ilah, hiçbir Yaratıcı yoktur. Allah herşeyi Kendisi'nin yarattığını bize şöyle haber vermektedir:

**İşte Rabbiniz olan Allah budur. O'ndan başka ilah yoktur. Herşeyin Yaratıcısı'dır, öyleyse O'na kulluk edin. O, herşeyin üstünde bir vekildir. (Enam Suresi, 102)**

## **BÜYÜK YANAKLI SEVİMLİ SİNCAP**

Alttaki resimde gördüğünüz sevimli canlının adı yanağı keseli sincaptır. Bu sincap türünü diğer sincaplardan ayıran özelliği hemen yemeyeceği besinini yanaklarındaki keselerde taşımasıdır. Sincap bunları daha sonra kullanmak için depo eder.

Yanak keseleri aslında çok gevşek bir yapısı olan deri kıvrımlarıdır. Bunların iç kısmı çıplaktır ama nemli değildir, dolayısıyla besinler bozulmadan uzun süre saklanabilirler. Bu keseler ağzın iki yanına doğru açılır.

Sincap, keselerini doldurmak için bir cevizi pençelerinin arasına alır ve bunun iki ucundaki sivri kısımları düzgünce ısırp koparır. Sonra cevizi keselerden birinin içine koyar. Ondan sonraki cevizi diğer keseye yerleştirir. Keseler böyle sırayla doldurulur. Hayvan her keseye dört ceviz koyabilir. Bu şekilde sincabın yüzü o ilginç ve sevimli halini alır.

## **DÜNYANIN EN UZUN KANATLI KUŞU ALBATROS**

Albatroslar çok büyük -yaklaşık 3.5 metrelik- kanatları olan deniz kuşlarıdır. Hayatlarının %92'sini açık denizlerde geçirirler ve neredeyse hiç karaya inmezler. Bu kuş türünün en önemli özelliği çok uzun süre hiç durmadan uçabilmesidir. Bu güç işi ise albatros özel uçuş tarzı sayesinde başarır.

Albatrosun uçuşması için kanatlarını rüzgara karşı tamamen açarak havada durması yeterlidir. Bu şekilde kanat çırpmadan saatlerce uçabilir. Kuş bunu kanatlarını olabildiğince geniş açarak gerçekleştirir ve bu esnada kuşun kanatlarının genişliği 3.5 metreye ulaşır. Bu, kuşlar arasındaki en geniş kanat uzunluğudur.

Albatros yukarıya doğru yükselen hava akımlarını ve rüzgarı kullanarak, onların yönünde ilerler. Rüzgarın içinden zikzaklar çizerek bir dalganın tepesinden diğerine

geçerek hareket eder. Bu şekilde albatros tek bir kanat bile çırpmadan saatlerce su üstünde uçabilir. Peki nasıl olup da albatroslar bu zor işi başarırlar? Bu kuşun böylesine dayanıklı olmasını sağlayan nedir?

Öncelikle 3,5 metrelik bu dev kanatları sabit şekilde açık tutabilmek için çok büyük bir güç gerekir. Albatrosların ne kadar güç bir işi başardıklarını anlamak için albatrosu bir insanla kıyaslayalım. Bir insan kollarını havada bir süreliğine açık tutmaya çalıştığında dahi oldukça zorlanır. Belli bir süre sonra kasları acımaya başlar ve kollarını indirmek zorunda kalır. Oysa albatroslar kanatları açık bir şekilde saatlerce havada kalabilirler.

Albatrosların kanat kemiklerinde kanatlarını açık pozisyonda tutmaya yarayan bir çeşit kilit sistemi vardır. Bu kilit sistemi sayesinde hiç kas gücü kullanmazlar. Bu da uçuş sırasında büyük kolaylık sağlar. Bu özel sistem sayesinde günlerce, haftalarca hatta aylarca en az seviyede enerji kullanarak hiç durmadan uçabilirler.

Bir an durup düşünmek albatroslardaki bu özelliklerin tesadüfen var olamayacağını anlamak için yeterlidir. Denizlerin üstünde uzun süre uçarak yaşayan bu kuşların üzerinde Allah'ın şefkatini ve rahmetini görürüz. Albatrosların hayatta kalmalarını sağlayan bütün özellikleri onlara veren Allah'tır. Herşeye gücü yeten Rabbimiz diğer bütün canlıları olduğu gibi bu canlıları da korumakta ve ihtiyaçlarını eksiksiz olarak vermektedir. Allah bir ayette kuşların özelliklerine şöyle dikkat çekmektedir:

**Göğün boşluğunda boyun eğdirilmiş (musahhar kılınmış) kuşları görmüyorlar mı? Onları (böyle boşlukta) Allah'tan başkası tutmuyor. Şüphesiz, iman eden bir topluluk için bunda ayetler vardır. (Nahl Suresi, 79)**

## **SÜSLEME SANATÇISI ÇARDAK KUŞU**

Yuvalarını süsleyen kuşlar olduğunu biliyor muydunuz? Tıpkı bir insanın yaşadığı yeri güzelleştirmesi gibi bazı kuş türleri de yuvalarını süslerler. Kimi zaman topladıkları süs eşyaları ile yuvalarında dekorasyon yapan kimi zaman da pembe renkli meyveler ile yuvalarının duvarlarını boyayan bu kuşların davranışları elbette ki şaşkınlık vericidir.

Yuvasını boyayan kuşlardan biri olan saten çardak kuşu gerçek bir "mimari ustası"dır. Erkek çardak kuşu bir güvercin büyüklüğündedir. Yuvasını yaparken, çevreden topladığı yüzlerce ince dalı karşılıklı iki sıra olacak şekilde diker. Böylece bir çardak oluşturur. Çardağın önüne ise çevreden topladığı bütün eşyaları yığar. Bunlar bir kelebek kanadı, kuş tüyü, araba anahtarı veya bir paket kağıdı bile olabilir. Kuşun özellikle mavi renkteki cisimlere karşı özel bir ilgisi vardır. Yan sayfadaki resimlerde de gördüğünüz gibi mavi renkli herşeyi toplayıp yuvasında biriktirir.



Kuşun büyük bir dikkatle yaptığı dekorasyon bunlarla bitmez. Çardak kuşu yuvasının duvarlarını da boyar. Üstelik boyasını da kendisi elde eder. Nasıl mı? Çeşitli renklerdeki bitkileri toplar ve bunların sularını kullanarak duvarlarını boyar. Kimi zaman da boyama işlemi için salgısıyla karıştırdığı kömürü kullanır. Ayrıca ağzında çiğnediği bir parça ağaç kabuğu ile de dalların oluşturduğu yuva duvarına boya yapar.

Allah çardak kuşu gibi hiç görmediğimiz ya da güvercinler, martılar gibi sürekli gördüğümüz kuş türlerinin tümünü yaratandır. Küçük bir kuşa nasıl yuva yapacağını, bu yuvayı nasıl süsleyeceğini öğreten Yüce Allah'tır. Bize düşen ise Allah'ın gücünün sınırsızlığını daha iyi anlamak için hayvanların bu gibi özellikleri üzerinde detaylı düşünmektir. Allah Casiye Suresi'ndeki bir ayette şöyle buyurmaktadır:

**Kendi'nden (bir nimet olarak) göklerde ve yerde olanların tümüne sizin için boyun eğdirdi. Şüphesiz bunda, düşünebilen bir kavim için gerçekten ayetler vardır. (Casiye Suresi, 13)**

## **YAVRULARI İÇİN TEMEL KAZAN KUŞLAR**

Megapod kuşları Avustralya'da yaşarlar ve yavrularını büyütmek için de çok özel yuvalar yaparlar. Önce erkek megapod, dev bir çukur kazar, sonra bu çukuru çürümekte olan yaş otlar ve yapraklarla doldurur. Bunun çok önemli bir nedeni vardır. Çürüyen bitkilerdeki bakteriler, yüksek derecede sıcaklık oluşturacak ve yuvayı ısıtacaklardır. Erkek kuş bu sıcaklığı sabit tutmak için havalandırma delikleri açar ve gagasını bu deliklerden içeri sokarak sürekli yuvanın ısınısını kontrol eder. Ayrıca bitki yığınının üzerinde bir de huni biçiminde delik açar. Bu delik kış boyunca yağmurun içeri sızmasını ve bitki yığınının nemli tutulmasını sağlar.

Yuva hazırlandıktan sonra dişi gelir ve çukura yumurtlar. Ancak yazın sıcağında yuvadaki ısı sürekli artar, bunun üzerine erkek megapod kuşu yuvasını kumla örter. Bu şekilde sıcağın yuvaya girmesini engellemeye çalışır.

Şimdi size bir soru soralım. Bu yazıyı okuyana kadar bitkilerin çürüdüklerinde ısı çıkaracaklarını biliyor muydunuz? Bu konuyla ilgili bir kitap okumadıysanız bunu bilmemeniz çok doğal, sizin gibi daha pek çok insan bunu bilmez. Ancak megapod kuşu bunu çok iyi bilir, üstelik yavrularının yararına olacak şekilde bu bilgiyi kullanır.

Peki nasıl olup da bir kuş böyle ince hesaplar ve hassas ölçümler yapabilmektedir? Sonra bu ölçümlerden elde ettiği sonuçlara göre teknik önlemler alabilmektedir? Niçin yavruları için böyle zahmetli bir işe katlanmaktadır?

Tüm bunları yapabilmesi için kuşun bir mühendis gibi teknik bilgiye ve sağlıklı bir insan gibi akla sahip olması gereklidir. Elbette bir kuşun zeki ve bilgili bir insan gibi

davranacak akıllı ve beyni yoktur. Tüm bu akıl gerektiren işleri megapod kuşuna her an yaptıran yani ilham eden ve bu kuşu yönlendiren bir güç vardır. Bu güç herşeyi en güzel biçimde yaratan Allah'a aittir.

Siz burada anlatılan bilgileri okuduğunuzda hemen bunları yapanların canlıların kendileri olamayacağını görüp, bütün canlıları yaratanın Allah olduğunu anlıyorsunuz. Ancak sizin hemen anladığınız bu gerçeği kabul etmemek için direnen bazı insanlar vardır. Allah bu insanları bize Kuran'da haber vermiştir. Rad Suresi'nde bu kişilerle ilgili olarak Allah şöyle buyurmaktadır:

**De ki: "Göklerin ve yerin Rabbi kimdir?" De ki: "Allah'tır." De ki: "Öyleyse, O'nu bırakıp kendilerine bile yarar da, zarar da sağlamaya güç yetiremeyen birtakım veliler mi (tanrılar) edindiniz?" De ki: "Hiç görmeyen (a'ma) ile gören (basiret sahibi) eşit olabilir mi? Veya karanlıklarla nur eşit olabilir mi?" Yoksa Allah'a, O'nun yaratması gibi yaratan ortaklar buldular da, bu yaratma, kendilerince birbirine mi benzeşti? De ki: "Allah, herşeyin Yaratıcısı'dır ve O, tektir, kahredici olandır." (Rad Suresi, 16)**

## **ALAKARGANIN GÜÇLÜ HAFIZASI**

Alakargalar topladıkları palamutları daha sonra kullanmak üzere toprağa gömerler. Bazen günde 1.000 tane palamut gömdükleri olur. Ormanda her yer birbirine benzemektedir. Bu nedenle bir insan için bile ormanda bir yeri bulmak çok zordur. Peki alakargalar palamutları sakladıkları yerleri nasıl bulurlar? Çok akılcı bir şey yaparak, buralara işaret koyarlar. Bunun için de bazen ağaç dallarını, bazen de taş parçalarını kullanırlar. Yine de koskoca ormanın içinde toprağın altında bir yeri bulmak çok zordur. Fakat yapılan deneylerde bu kuşların aradan 9 ay geçtikten sonra bile palamutları buldukları ortaya çıkmıştır. Kuşun bu kadar kuvvetli bir hafızaya sahip olması, yiyecek sakladığı yerleri işaretlemesi ve daha sonra bunların yerlerini hatırlaması bir yaratılış mucizesidir.

Hiçbir akıllı ya da şuuru olmayan alakargaların palamutları toprağa gömerek saklamayı düşünmeleri, palamut bıraktıkları yerleri tekrar bulabilmek için işaret koymaları elbette tesadüflerle açıklanamaz.

1.000 tane palamudu gömmek ve hepsini taşlarla ya da dallarla işaretlemek ve bunu düzenli bir biçimde yapmak kesinlikle bir kuşun kendi kendine başaramayacağı bir iştir. Palamut bulunca kuşun bunu yemesi çok doğaldır. Ama geleceği düşünüp saklamak gibi bir davranışta bulunmak, yerlerini belirtmek için işaret koymak, daha sonra da bu işaretleri tanımak ancak akıl sahibi birinin yapabileceği işlerdir.

Bir kuş bunların hiçbirini kendiliğinden yapamaz. Bu durumda bunların tümünü alakargaya yaptıran, herşeye güç yetiren sonsuz bir akıl sahibi olduğunu anlarız... İşte bu üstün akıl herşeyi belli bir düzen içinde kusursuzca yaratan ve herşeyin hakimi olan Allah'a aittir. Allah dilediği için bu kuş yemeğini saklar ve yine Allah'ın dilemesiyle de onu bulmayı başarır. Yaratılan herşeyde olduğu gibi bu kuşta da Allah'ın kusursuz yaratışının delillerinden örnekler görürüz.

## **HAYVANLAR ALEMİNİN ZIRHLI TANKLARI**

Güney Amerika'da yaşayan Armadillo denen bu canlılar bütün vücutlarını kaplayan zırhları nedeniyle çok ilginç bir görünüme sahiptirler. Böcek yiyerek beslenen bu canlılar genellikle yiyeceklerini toprağı kazarak ararlar. Armadillolar çok iyi bir koku alma duyusuna sahiptirler. Yiyeceğın kokusunu hemen alan Armadillo burnunu toprağa gömerek, adeta kokuyu yitirmekten korkuyormuş gibi telaşla toprağı kazar. Armadilloları bu durumda görenler, hayvanın nasıl soluk aldığına şaşabilirler. Oysa Armadillolar bu durumda soluk almazlar. Çünkü altı dakikaya kadar soluklarını tutabilme yeteneğine sahiptirler. Bu ise toprağı kazdıkları sırada boğulmalarını engeller.

Allah'ın onlara verdiği nefeslerini uzun süre tutabilme yeteneğı sayesinde, Armadillolar toprağı kazıp yiyecek bulurlar. Bu örnek bize Allah'ın yarattığı canlılar üzerindeki şefkatini ve merhametini gösterir. Allah bir ayetinde Kendisi'ni bize şöyle tanıtır:

**Şüphesiz, senin Rabbin, gerçekten O, üstün ve güçlüdür, merhamet sahibidir. (Şuara Suresi, 9)**

## **GECE KARANLIĞINDA BİLE UÇABİLEN GÖÇMEN KUŞLAR**

Pek çok kuş türü her yıl iyi besin kaynaklarına, yumurtlayacak ve yavrularını büyütebilecek uygun bölgelere ulaşabilmek için binlerce kilometre yolculuk eder. Allah kuşların uçuşlarına bir ayetinde şöyle dikkat çekmiştir:

**Onlar, üstlerinde dizi dizi kanat açıp kapayarak uçan kuşları görmüyorlar mı? Onları Rahman (olan Allah')tan başkası (boşlukta) tutmuyor. Şüphesiz O, herşeyi hakkıyla görendir. (Mülk Suresi, 19)**

Uzun mesafe uçuşlarını, birçok su kuşu başarıyla gerçekleştirir. Bu başarıyı dayanıklı yapılarıyla ve aralarındaki haberleşmeyle elde ederler. Su kuşları uçarken aynı zamanda öterek ve farklı sesler çıkararak birbirleriyle konuşurlar. Bu, ne kadar kalabalık olurlarsa olsunlar, gecenin karanlığında bile, sürünün bütün üyelerini birlikte tutabilmeyi sağlamaktadır.

Sürünün her üyesi diğerlerinin bulunduğu yerleri bilir. Göçmen su kuşlarının, nerede bulunduklarını anlamak için Güneş'i kullandıkları tahmin edilmektedir. Kuşlar gidecekleri yere yaklaştıklarında kendileri için tespit ettikleri özel bazı işaretleri kullanmaktadırlar. Bu sizin evinizin yolunu bulmak için caddeleri ve binaları kullanmanıza benzer. Bu işlem için su kuşları nehirleri, dağları ve diğer doğal işaretleri takip ederler. Bazı su kuşu türleri göç süresince gece-gündüz hiç durmadan uçabilirler.

Yön bulma yeteneği akıl ve zeka sahibi insanlara özgüdür. İnsan çeşitli teknik aletler kullanarak ya da gökyüzünden faydalanarak yönünü bulabilir. Peki kuşlar nasıl olup da yönlerini bulmayı başarmaktadırlar? Güneş'in konumundan ve diğer işaretlerden nasıl faydalanmaktadırlar?

Bu şaşırtıcı yön bulma yeteneklerini kuşlara veren, aralarında özel bir haberleşme sistemi yaratan Yüce Allah'tır. Allah canlılarda yarattığı bütün özelliklerle bize yaratma sanatından örnekler verir. **"Onlar, üstlerinde dizi dizi kanat açıp kapayarak uçan kuşları görmüyorlar mı?"** ayetinde de gördüğümüz gibi kuşların uçuşuna dikkat çeker. Kuşlara verdiği bu yetenekleri bizim düşünmemizi ister. Bu şekilde düşündüğümüzde karşımıza hep canlıların kendiliklerinden yapmalarının mümkün olmadığı çok akıllı davranışlar ve mükemmel vücut sistemleri çıkar. Biz de bunlar üzerinde düşünerek yaptıkları işleri onlara bir öğretene olduğunu anlarız.

Siz de okuduğunuz bu gibi bilgiler üzerinde mutlaka düşünün ve düşüncelerinizi çevrenizdeki insanlara anlatın. Allah'ın yüceliğini, herşeyi yaratanın Rabbimiz olduğunu anlamalarını sağlayın.

# DENİZLERİN TEMİZLİK İŞÇİLERİ

Büyük bir balığın ağzının içine girmekte olan küçük bir balık gördüğünüzde aklınıza ilk olarak ne gelir? Büyük balığın küçüğü bir hamlede yiyeceğini düşünürsünüz ve küçük balığın ona neden bu kadar yaklaştığını merak edersiniz.

Büyük balığın küçük balığın çevresinde dolaşmasına izin vermesi ve ona hiç dokunmaması, ağzında ve solungaçlarında dolaşmasına ses çıkarmaması ise alışılmadık bir görüntüdür. Ancak okyanusta bu gibi görüntülere çok sık rastlamak mümkündür. Büyük balıkların yanında korkusuzca dolaşan canlılar sadece bazı küçük balıklar değildir. Kimi zaman karidesleri de büyük balıkların ağzının kenarında görmek mümkündür. Bunlar temizlikçi karidesler ve balıklardır; görevleri bazı büyük balıkları temizlemektir.

Birçok temizlikçi karides çeşidi vardır. Örneğin resimde görülen karides bunlardan biridir. Karidesin kırmızı ve beyaz çizgileri bir deniz feneri gibi hareket ederek, temizlenmeye ihtiyacı olan balığın karidesi bulmasına yardımcı olur. İki uzun beyaz anteni olan karides, balığın üzerine yerleşir yerleşmez balık sabırla derisinin ya da yarasının üzerindeki parazitlerin yenmesini bekler. Temizlikçi karides, rahatsızlık verici parazitleri almak için balığın ağzının içine bile girebilir. Böylece kendisi de besinini almış olur. Karides, balığın tamamen temizlendiğinden emin olana kadar görevini sürdürür. İş bittiği zaman çok güzel bir ziyafet olabilecek karidese, büyük balık en ufak bir zarar vermez. Karides de balığın kendisine zarar vermesinden çekinmeden hareket eder. Sol sayfadaki resimde de görüldüğü gibi bu iki canlı çok iyi bir şekilde anlaşmaktadırlar.

Akıl ve zeka sahibi insanlara özgü olan, "anlaşmak", "güvence vermek" gibi kavramlar elbette bu canlılar için söz konusu olamaz. Ancak herşeyin denetimini ve hakimiyetini kontrolünde tutan Allah bu canlılara böyle davranmayı ve birbirlerine güvenip yardımcı olmayı öğretmiştir. Bu sayede onlar da yaşamlarını rahatlıkla sürdürmektedirler.

# GÜRÜLTÜCÜ AĞUSTOS BÖCEĞİ

Ağustos böceği, çok gürültücü bir böcektir. Böcek bu gürültüyü vücudundaki mükemmel bir sistemi kullanarak çıkarır. Gövdesinin arka kısmında hava kesecikleri üzerine yerleşmiş sağlı sollu iki plaka vardır. Ağustos böceği, taş kadar sertleşmiş bu plakaları çalarak o çok iyi bilinen sesini çıkarır. Plak, bağlı olduğu kas tarafından çekilip bırakılınca, boş bir teneke kutunun çıkardığı sese benzer bir ses oluşur. Böceğin yaptığı

bu çekme-bırakma işlemi saniyede 500 kez tekrarlanır. Saniyeyi sizin gözünüzü yavaşça açıp kapama süreniz olarak düşünürsek, bir saniyede 500 kere bu işlemin yapılmasının ne kadar zor olduğunu hemen anlarız.

Böceğin göğüs kısmının alt tarafında bulunan uzantısının açılıp kapanmasıyla ses yükselir veya alçalır. İnsan kulağı, saniyenin onda birinden daha kısa süreli açılıp kapanmaları, yani ses kesiklerini fark edemez. İşte bu nedenle biz ağustos böceğinin cızırtısını sürekli devam ediyormuş zannederiz.

## TEMİZLİKÇİ KUŞLAR

Resimlerde gördüğünüz kuşlar Oxpecker denen temizlikçi kuşlardır. Bu kuşlar gergedan, fil, zebra gibi hayvanların derilerinin üzerindeki parazit canlılarla beslenirler. Bu nedenle hayvanlar kuşların üzerlerinde gezinmelerine hatta başlarına konmalarına bile hiç ses çıkarmazlar.

Bu ortaklık her iki tarafa da karşılıklı çok fazla fayda sağlar. Bu şekilde hayvanlar hem rahatsızlık veren parazitlerinden kurtulmuş olurlar hem de kuşlar onları herhangi bir tehlike durumunda çığlıklar atarak uyarırlar. Buna karşılık kuşlar da besin ve hatta yuvalarının içini kaplamak için tüy elde ederler.

Hayvanlar arasındaki bu karşılıklı faydaya dayalı ilişkiyi yaratan Yüce Rabbimiz'dir. Allah bu canlılarının tümünü ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri canlılarla birlikte yaratmıştır.

## SU ÜSTÜNDE YÜRÜYEN GÖLCÜK KAYAKÇISI

Su üstünde yürümek insanlar için imkansızdır. Oysa pek çok canlı Allah'ın onlara verdiği özel vücut yapıları sayesinde bu işi rahatlıkla başarabilir. Örneğin gölcük kayakçısı denen bir böcek türü uzun, ince bacaklarını yayarak suyun üzerinde yürür. Böceğin ayakları suyu iterken, yüzeyde küçük bir çukur oluşur. Bu şekilde böcek oldukça geniş bir alana vücut ağırlığını yaymış olur.

Yapılan gözlemler ve incelemeler sonucunda gölcük kayakçısının ayaklarının, su yüzeyi tabakasını kırmadığı anlaşılmıştır. Yani böceğin ayakları suyun içine girmemektedir. Gölcük kayakçısı bu sayede diğer canlılardan farklı olarak su üstünde yürümeyi başarabilmektedir.

## YAPIŞKAN VANTUZ BALIKLARI

Vantuz balıklarının özelliği, okyanusta dolaşmak için vasıta kullanmalarıdır. Bunun için ya köpek balıklarından ya da gemilerden yararlanırlar. Balığın sırt yüzgeci oval bir vantuz gibidir. Üzerine yapıştığı canlı-cansız bütün cisimlerle birlikte hareket edebilir. Yapıştığı canlı ne yaparsa yapsın, ne kadar hızlı yüzerse yüzün vantuz balığı yerinden kopmadan kalır. Yukarıdaki resimde köpekbalığının alt kısmına yapışmış vantuz

balıklarını görüyorsunuz. Allah her canlının nerede olduğunu ve ne yaptığını bilir. Bir ayette Allah şöyle buyurur:

**Göklerde ve yerde ne varsa tümü Allah'ındır. Allah, herşeyi kuşatandır.  
(Nisa Suresi, 126)**



## KIRMIZI DUDAKLI YÜRÜYEN BALIK

Kırmızı dudaklı yarasa balığı dünyadaki dört yüzgecinin üzerinde yürüyen tek balıktır. Yürümek için yaratılmış yüzgeçleri, tuhaf görünüşlü burnu ve büyük kırmızı dudakları ile balığın son derece ilginç bir görünümü vardır. Yarasa balıklarının kumun üzerinde bir insanın yürümesi gibi dolaşabilmelerini sağlayan organları, göğüs yüzgeçleridir. Bu yüzgeçlerini kullanarak yarasa balıkları okyanus zemininde rahatça ayakta durabilir ve yüzgeç uçlarının üzerinde yürürler.

Kırmızı dudaklı yarasa balığının başka bir ilginç özelliği daha vardır. Burunlarının altında, diğer balıkları kandırmak için olta olarak kullandıkları küçük deri parçaları bulunur. Yarasa balıkları etçil hayvanlardır. Bu oltayı kullanarak diğer balıkları, yengeçleri, kurtçukları ve deniz taraklarını avlarlar.

Denizin dibinde yaşayan bu küçük balıktaki detaylı yaratılış bize Allah'ın sanatının örneklerinden birini gösterir.

## RENGARENK BALIKÇIL KUŞLARI

Balıkçılar su olan her yerde görülebilen kuşlardandır. Resimde gördüğünüz büyük mavi balıkçıl Kuzey Amerika'da yaşayan en uzun boylu yabani kuştur. Renkleri ile dikkat çeken mavi balıkçılar yuva yapma zamanları hariç tek başına yaşayan kuşlardır.

Balıkçıların toplu yuva yerleri genellikle insanların ulaşmasının zor olduğu uzak ve gizli bölgelerde bulunur. Başka bir tür balıkçıl olan Hank balıkçıları ise ilkbaharda çok farklı renklere bürünürler. Yetişkin balıkçıların renkli gagalarının etrafında, yalnızca yuva yapma zamanında oluşan renkli parçalar bulunmaktadır.

Allah bütün kuşları çok çeşitli renklerde yaratmıştır. Kuş tüylerinde göz alıcı renkleri seyretmek çok hoşumuza gider. Kuşlardaki bu renk çeşitliliği Allah'ın üstün yaratışının delillerinden bir tanesidir. Yüce Allah Kuran ayetlerinde renkleri yaratanın Kendisi olduğundan şöyle bahseder:

**Allah'ın gökyüzünden su indirdiğini görmedin mi? Böylece Biz onunla, renkleri değişik olan meyveler çıkardık. Dağlardan da beyaz, kırmızı renkleri değişik ve siyah yollar (kıldık). İnsanlardan, hayvanlardan ve davarlardan da renkleri böyle değişik olanlar vardır. Kulları içinde ise Allah'tan ancak alim olanlar 'içleri titreyerek-korkar'. Şüphesiz Allah, üstün ve güçlü olandır, bağışlayandır. (Fatır Suresi, 27-28)**



# 1 AY SUSUZ YAŞAYABİLEN MUHABBET KUŞLARI

Yabani muhabbet kuşları Avustralya'nın fazla yağmur almayan bozkırlık bölgelerinde yaşar. Su ihtiyaçlarını yedikleri tohumlardan karşıladıkları için bu kuşlar havanın son derece kurak olduğu dönemlerde 1 ay boyunca hiç su içmeden rahatlıkla yaşayabilirler. Yabani muhabbet kuşlarının hayatlarında suyun çok önemli bir yeri vardır. Bu nedenle tüm yaşamlarını iklim koşullarına göre düzenleyebilirler. Örneğin yeterli miktarda su bulamadıkları zaman, yavru yapmayı durdururlar ve su için yeni yerler aramaya çıkarlar. Yeterli büyüklükte su birikintisi bulduklarında olabildiğince hızlı bir şekilde yumurtlamaya başlarlar.

Muhabbet kuşlarının iklim koşullarına göre yaşamlarını düzenlemeleri de Allah'ın ilhamıyla gerçekleşen davranışlardır. Neslinin devamı çok önemli olduğu için hiç riske girmemekte ve yumurtlamayı hemen kesmektedir. Bu şekilde akılcı davranarak beklemelerini muhabbet kuşlarına ilham eden herşeyi bilen, yarattığı bütün canlılardan haberdar olan Rabbimiz'dir. Bir ayette şöyle buyrulmaktadır:

**Yedi gök, yer ve bunların içindekiler O'nu tesbih eder; O'nu övgü ile tesbih etmeyen hiçbir şey yoktur, ancak siz onların tesbihlerini kavramıyorsunuz. Şüphesiz O, halim olandır, bağışlayandır. (İsra Suresi, 44)**

## KUŞ TÜYLERİNİN YAPISI

Kuşları diğer canlılardan ayıran en önemli fark elbette ki uçabilmeleridir. Kuşlar hiçbir canlının başaramadığı bu işi çok özel yapısı olan tüyleri sayesinde başarırlar.

Kuş tüyleri hafiftirler, kaldırma kuvvetleri vardır ve kolaylıkla eski biçimlerine dönebilirler. Eğer bir kuş tüyünü mikroskop altına alır ve incelersek, karşımıza olağanüstü bir tasarım çıkar. Tüylerin ortasında hepimizin bildiği uzun ve sert bir boru vardır. Bu borunun her iki tarafından yüzlerce tüy çıkar. Boyları ve yumuşaklıkları farklı olan bu tüyler kuşa havada hızlı uçuş özelliği kazandırır.

Ancak daha da ilginç olanı, bu tüylerin her birinin üzerinde de, "tüycük" denilen ve gözle görülemeyecek kadar küçük olan çok daha küçük tüylerin bulunmasıdır. Bu tüycüklerin üzerinde ise "çengel" adı verilen minik kancalar vardır. Bu kancalar sayesinde her tüycük birbirine sanki bir fermuar gibi tutunur.

Çengeller bir fermuarın iki tarafı gibi birbirine kenetlenmiştir. Birbirine çengellerle kenetlenen tüycükler, o kadar bitişiktir ki, tüyün üstüne duman üflense, aralarından

geçemez. Çengeller herhangi bir şekilde birbirinden ayrılırsa, kuşun bir silkinmesi veya gagasıyla tüylerini düzeltmesi tüylerin eski haline dönmesi için yeterlidir.

Kuşlar hayatlarını devam ettirebilmek için tüylerini daima temiz, bakımlı ve her an kullanıma hazır tutmak zorundadırlar. Tüylerin bakımı için kuyruklarının dibinde bulunan yağ keselerini kullanırlar. Gagalarıyla bu yağdan bir miktar alarak, tüylerini temizler ve parlatırlar. Bu yağ, yüzücü kuşlarda, suyun içinde veya yağmur altındayken suyun deriye ulaşmasına engel olur.

Dahası kuşlar tüylerini kabartarak, soğuk havalarda vücut ısılarının düşmesini engellerler. Sıcak havalarda ise tüylerini vücutlarına yapıştırarak, vücutlarının serin kalmasını sağlarlar.

Vücudun çeşitli yerlerinde bulunan tüylerin her birinin görevi farklıdır. Kuşun karnındaki tüyle, kanat ve kuyruk tüyleri birbirinden farklı özelliklere sahiptir. Büyük tüylerden meydana gelen kuyruk tüyleri dümen ve fren görevini yerine getirir. Kanat tüyleri ise, kanat çırpma esnasında açılarak yüzeyi genişletecek ve kaldırma kuvvetini artıracak bir yapıdadırlar. Kuşun kanadını aşağı doğru çırpması sırasında, tüyler birbirlerine yakın duruma gelerek, aralarından hava sızması engellenir. Kanatların yukarıya doğru kalkışı esnasında ise tüyler iyice açılarak aralarından havanın geçmesine elverişli bir hale gelirler. Kuşlar, uçabilme yeteneklerini koruyabilmek için belirli dönemlerde tüy dökerler. Görevlerini tam olarak yerine getiremeyen yıpranmış ya da yırtılmış büyük tüyler hızla yenilenirler.

Tüylerdeki bu detaylı yapı her kuşa vardır. Hepsinin tüyleri uçmalarını sağlayan özelliklere sahiptir. Burada anlatılanlar üzerinde düşünen ve aklını kullanabilen bir insan, kuşlardaki muhteşem özellikleri fark edecek ve bunların yaratılmış olduğunu hemen anlayacaktır. Sadece kuşların özelliklerini düşünmek bile Allah'ın ne kadar büyük bir güce sahip olduğunu anlamak için yeterlidir.

Kuran'daki ayetlerde iman eden insanların Allah'ın yarattığı canlılar üzerinde düşündüklerinden ve şöyle söylediklerinden bahsedilir:

**Göklerin ve yerin mülkü Allah'ındır. Allah herşeye güç yetirendir. Şüphesiz göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün ardı ardına gelişinde temiz akıl sahipleri için gerçekten ayetler vardır. Onlar, ayakta iken, otururken, yan yatarken Allah'ı zikrederler ve göklerin ve yerin yaratılışı konusunda düşünürler. (Ve derler ki: "Rabbimiz, Sen bunu boşuna yatarmadın.**

**Sen pek Yücesin, bizi ateşin azabından koru." (Al-i İmran Suresi, 189-191)**

## **KUŞLARIN SÜZÜLME TEKNİKLERİ**

Uçmak çok enerji gerektiren bir iştir. Kuşlar ise küçük canlılardır ve vücutlarında depoladıkları enerji kısıtlıdır. Kuşlar ihtiyaç duydukları enerjinin büyük bölümünü özel uçuş teknikleri kullanarak elde ederler. Havada kanat çırpmadan süzülme kuşların en çok kullandıkları tekniklerden biridir. Örneğin akbabalar, uygun bir yükseklikte süzülerek uçabilmek için, ısı dalgalarına dayalı özel bir yöntem kullanırlar. Bir ısı dalgasından diğerine süzülerek gün boyunca çok geniş bir alan üzerinde uçabilirler.

Bir yerden bir yere göç eden kuşlar da enerjiden tasarruf etmek için süzülme tekniklerini kullanırlar. Örneğin leylekler göç sırasında ısı dalgalarını kullanarak uçarlar. Orta Avrupa'da yuva yapan beyaz leylek, kışı Afrika'da geçirmek için yaklaşık 7.000 km uzağa göç eder. Eğer tüm yolu kanat çırparak geçmeye kalksa yolculuk boyunca dört yerde konaklaması gerekecektir. Ama beyaz leylek yolculuğunu üç haftada ve günün 6-7 saatini, ısı dalgaları arasında planör uçuşu yapıp, enerjisinin büyük bir kısmından tasarruf etmiş olarak tamamlar.

Su, karadan daha yavaş ısındığı için, denizlerin üstünde ısı dalgaları oluşmaz. İşte bu nedenle göç eden kuşlar uzun deniz yolculukları yerine karaların üzerinden göç etmeyi tercih ederler. Bazı dönemlerde gökyüzünü kaplayan leylek sürülerini hepimiz görmüşsünüzdür. Bunun nedeni leyleklerin de karaların üstünden göç etmeyi tercih eden kuşlardan olmalarıdır. Siz denizlerin üstünde sıcak havanın olmadığını bilmiyor olabilirsiniz ancak leylekler bunu çok iyi bilirler.

Albatros, martı ve öteki deniz kuşları ise, yüksek dalgaların oluşturduğu hava akımlarını kullanarak enerji tasarrufu yaparlar. Dalga tepeleri üzerinde uçan bu deniz kuşları, yukarıya doğru sapan havanın kaldırma kuvvetinden faydalanırlar.

Burada verilen birkaç örnekte de görüldüğü gibi bütün kuşlar hangi tekniği kullanacaklarından, nerelere gitmeleri, hangi yolları kullanmaları gerektiğinden haberdardır. Sıcak hava akımı kullanarak uçanlar ya da dalgaların oluşturduğu hava akımlarını kullananlar hiç karışıklık yaşamazlar. Çünkü Allah her canlıya ihtiyacı olan bilgileri ilham eder. Onlar da bu sayede nasıl davranacaklarını çok iyi bilirler. Allah Kuran'da kuşların havadaki hareketlerine dikkat çekmiş ve bir ayetinde şöyle buyurmuştur:

**Görmedin mi ki, göklerde ve yerde olanlar ve dizi dizi uçan kuşlar, gerçekten Allah'ı tesbih etmektedir. Her biri, kendi duasını ve tesbihini şüphesiz bilmiştir. Allah, onların işlediklerini bilendir. (Nur Suresi, 41)**

## **SUYU MAKAS GİBİ KESEN SU KUŞU**

Pek çok kuş kanatları suya temas ettiğinde uçamaz, çünkü su tüylerini birbirine yapıştırır ve kuş kanatlarını hareket ettiremez hale gelir. Su kuşları ise bütün gün suya

dalıp çıkarlar ancak onlara hiçbir şey olmaz. Bu şaşırtıcı durumun nedenini siz de merak ettiniz değil mi?

Su kuşlarının kanatlarında suyla temas ettiğinde tüylerinin birbirine yapışmasını önleyen bir yağ vardır. Bu sayede kuşlar suya rahatlıkla dalar ve çıkarlar. Skimmer da bir su kuşudur ancak bu yağdan yoksundur. Bu nedenle diğer su kuşları gibi avlanmak için dalış yapamaz. Peki suya giremeyen bu kuş nasıl beslenecektir?

Çok şefkatli ve sonsuz merhametli olan Allah kuşun alt gagasını üsttekinden daha uzun olarak yaratmıştır. Uzun alt gaganın uçları dokunmaya karşı hassastır. Ayrıca bu su kuşunun kanatları öyle kusursuz var edilmiştir ki, suyun hemen üstünde hiç kanat çırpmadan uzunca bir süre süzülebilir. Alt gagasını suya sokarak ve tıpkı bir makas gibi suyu keserek uçar. Hassas gagası bir ava dokunduğunda kuş hemen anlar ve avını yakalar. Bu kuş Allah'ın bütün canlıları hiçbir örnek olmadan yarattığının delillerindendir.

# **JET MOTORLARI GİBİ HAREKET EDEN MÜREKKEP BALIKLARI**

Mürekkep balıkları, her ne kadar "balık" ismini taşısalarda, diğer balıklardan farklıdır çünkü vücutlarında kemik yoktur. Kemikleri olmayan bu balıklar nasıl hareket ediyorlar diye düşünmüş olabilirsiniz. Mürekkep balıkları çok şaşırtıcı bir hareket yeteneğine sahiptirler. Yumuşak dokulardan oluşan vücutları kalınca bir deri tabakası ile kaplanmışlardır. Bu deri tabakasının altında bulunan kaslar aracılığıyla vücutlarına su toplar ve daha sonra bu suyu kuvvetlice geri püskürterek yüzerler.

Mürekkep balığının su püskürtmeye dayanan bu sistemi oldukça karmaşıktır. Hayvanın başının iki yanında cebe benzeyen birer açıklık bulunur. Balık bu açıklıktan aldığı suyu vücudunun içinde bulunan silindirik şekilli bir boşluğa çeker. Daha sonra içerideki bu suyu, başının hemen altında bulunan ince bir borudan yüksek basınç ile püskürtür. Hayvan bu sayede meydana gelen tepki ile ters yöne doğru hızla hareket eder. Ayrıca kendisini avlamak isteyen düşmanlarından da ani bir hızlanma ile kaçır. Eğer kaçış hızı yeterli gelmezse ne olur diye düşünmüş olabilirsiniz. Bu durumda da mürekkep balığı vücudunda ürettiği koyu renkli boyayı bir bulut şeklinde düşmanlarına doğru püskürtür. Bu bulut saldırganlıkta büyük bir şaşkınlığa yol açar. Bu birkaç saniyelik şaşkınlık mürekkepbalığı için yeterlidir. Çıkardığı bulutun arkasında görünmez olan mürekkep balığı hızla bölgeden uzaklaşır.

Diğer canlılarda olduğu gibi mürekkep balığının bu özellikleri de her şeyin Yarattıcısı olan Allah'ın eseridir. Allah Kendisi'nden başka ilah olmadığını bir ayette şöyle haber vermektedir:

**...İşte Rabbiniz olan Allah budur, mülk O'nundur. O'ndan başka ilah yoktur. Buna rağmen nasıl çevriliyorsunuz? (Zümer Suresi, 6)**

## **YABAN KAZLARI**

Yaban kazları 8.000 metre gibi inanılması güç bir yükseklikte uçabilirler. Bu çok zor bir iştir, çünkü pek çok canlı bu yükseklikte nefes alamaz. Bunun nedeni atmosferde yüksekliğe çıkıldıkça havadaki oksijen oranının azalmasıdır. Bu durum yükseklerde soluk almayı güçleştirir. Bizim de bir tepeye ya da dağa çıktığımızda zorlukla nefes almamızın nedeni budur. Dolayısıyla atmosferin bu denli seyrek olduğu bir yükseklikte uçan kuş, daha hızlı kanat çırpma zorunda kalacaktır. Çok kanat çırpma için de kuşun daha çok oksijen yakması gerekecektir. Bu ise kuşun işini çok zorlaştıracak bir durumdur. Ancak kuşlar binlerce metre yükseklikte uçsalar da hiçbir zaman bir zorlukla

karşılaşmazlar. Çünkü bu hayvanların ciğerleri, yükseklerdeki seyrek oksijenden en yüksek oranda faydalanabilecek şekilde yaratılmıştır.

Diğer canlılardan farklı şekilde çalışan akciğerleri, kuşların seyrek havadan normalden daha fazla enerji almalarını sağlar. Bu ise Allah'ın yaratmasının kusursuzluğunu bize kanıtlayan örneklerden biridir.



## **BENZERSİZ BİR GÜVENLİK SİSTEMİ**

Su yüzeyine yakın yaşayan bazı canlılar hem su üzerinden, hem de dipten gelebilecek tehlikelerle karşı karşıyadırlar. Bu canlılar hiç akla gelmeyecek bir savunma sistemine sahiptirler, bu canlıların renkleri şeffaftır. Resimlerde de gördüğünüz gibi bu özellikleri sayesinde düşmanları tarafından fark edilmezler. Yengeç, karides ve balık yavruları da bu şekilde, şeffaf olarak yaratılmışlardır.

Bu küçük canlıların, kendi kendilerine yaşadıkları yerin durumunu belirleyip ona göre bir renk almış olamayacakları çok açıktır. Ayrıca bu hayvanlar kendilerini korumaları gerektiğini nereden bilmektedirler? Etrafta düşmanları olduğunu ve şeffaf oldukları takdirde fark edilmeyeceklerini nasıl bilebilirler?

Herşeyi kusursuz bir şekilde yaratan Allah, bu küçük ve savunmasız canlıları da mükemmel bir şekilde yaratmıştır. Allah koruyan, gözeten ve muhafaza edendir. Sonsuz şefkatli olan Rabbimiz tüm canlılar için özel bir korunma yöntemi yaratmıştır. Bu canlılar da şeffaflıkları ile korunmaktadırlar. Allah bütün canlıları eksiksiz yaratandır. Rabbimiz herşeyi en mükemmel şekilde yarattığını ayetlerinde bize şöyle haber vermektedir:

**O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' (mutabakat) içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman (olan Allah)ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' (tefavüt) göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdire; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdire; o göz (uyumsuzluk bulmaktan) umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir. (Mülk Suresi, 3-4)**

# SONUÇ

Çocuklar,

Sizin için hazırlanmış olan bu kitapta Allah'ın yarattığı harika canlılardan birkaç örneğe yer verdik. Amacımız bu canlılardaki şaşırtıcı özellikleri ve akıllı bazı davranışları anlatarak bütün bunların kendiliğinden var olamayacağını, hepsini yaratanın Allah olduğunu bir kere daha anlamanızı sağlamaktır.

Öncelikle şunu belirtelim. Sizin de çok iyi bildiğiniz gibi kitaptaki örnekler yeryüzündeki canlıların çok ama çok küçük bir bölümüdür. Bunlardan başka hem denizde hem karada hem de havada yaşamını sürdüren milyonlarca canlı çeşidi vardır. Bu canlıların hepsi ayrı vücut sistemlerine, ayrı davranış şekillerine sahiptirler. Örneğin bir kuş hiçbir zaman bir kaplan gibi davranmaz ya da bir filin beslenmesi ile bir ördeğin beslenmesi aynı değildir. Kedilerin dış görünüşleri ile zebraların dış görünüşleri birbirlerine hiç benzemez, timsah hem suda hem karada yaşarken bir maymun suya giremez bile. Kısacası bütün canlıların özellikleri kendi türlerine özgüdür; dış görünüşleri, beslenme ve yavrularını büyütme şekilleri çok farklıdır.

Siz bütün bunları ve canlıları yaratanın, onlara bütün özelliklerini verenin, her yaptıklarını onlara öğretenin Rabbimiz olduğunu zaten biliyorsunuz. Eğer şimdiye kadar bilmiyor iseniz de, kitabı okuduktan sonra bunu kesin olarak anladınız. Şimdi öğrendiklerinizi başkalarına anlatın. Bütün canlıları yaratanın Allah olduğunu, canlılardaki bu olağanüstü çeşitliliğin onları var eden Rabbimiz'in aklının benzersizliğini bize tanıttığını çevrenizdekilere söyleyin. Bunları yaparken Allah'ın sizi daha çok seveceğini, sizin için dünyada ve ahirette çok fazla güzellikler hazırladığını da sakın unutmayın. Şunu hiç aklınızdan çıkarmayın. Üstün bir gücün, herşeyin sahibi olan Rabbimiz'in sevdiği bir insan olmak çok kolaydır. Siz Allah'ın varlığını insanlara anlattığınızda ve güzel davranışlarda bulunduğunuzda iyilik yapmış olursunuz. Allah iyilik yapan insanları ayetlerinde şöyle müjdelemektedir:

**Hayır, kim (güzel davranış ve) iyilikte bulunarak kendisini Allah'a teslim ederse, artık onun Rabbi Katında ecri vardır. Onlar için korku yoktur ve onlar mahzun olmayacaklardır. (Bakara Suresi, 112)**

**Kim bir iyilikle gelirse, artık kendisine daha hayırlısı vardır ve onlar, o günün korkusuna karşı güvenlik içindedirler. (Neml Suresi, 89)**

**... Sen Yücesin, bize öğrettiğinden başka bizim hiçbir bilgimiz yok.  
Gerçekten Sen, herşeyi bilen, hüküm ve hikmet sahibi olansın.**

**(Bakara Suresi, 32)**